

HAZ.

III

V

BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III

XX XV

D

65

APOLI





DVE DIALOGHI
DI M. IACOMO DE' LANTERI

DA PARATICO, BRESCIANO;

NE I QUALI S'INTRODVCE MESSER

Girolamo Catanio Nouateſe, & meſſer Franceſco Treuiſi
ingegnero Veroneſe, con un Giouene Bre-
ſciano, à ragionare

DEL MODO DI DISEGNARE LE
piante delle fortexxe ſecondo Euclide;

ET DEL MODO DI COMPORRE I MODELLI,
& torre in diſegno le piante delle Città.



Con priuilegio dell'Illuſtriſſimo
Senato Veneto.

In Venetia appreſſo Vincenzo Valgrifi, & Baldeſſar
Coſtantiſini. M D LVII.

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DA PIAZZA, VENEZIA

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI

DI M. IACOMO DE' LANTELLI



Con privilegio dell'Imperiale
Scienze Veneto.

Per la vendita in Venezia
presso il Signor

ALLO ILLVSTRE, ET MOLTO
GENEROSO SIG. IL SIG. CAVALIER
MARC'ANTONIO MORO,
IACOMO DE' LANTERI DA
PARATICO.



AVENDO io virtuosissimo Signor mio lungo tempo desiderato, che V. S. sapesse quanta sia l'affettione che io meritamente porto alle rare vostre qualità, non mi pareva conueneuole di recare à fine questo mio desiderio con altro mezzo, che con questo; ciò è me stesso offerendomiui, insieme con queste primizie dell'orto del mio debile ingegno. Le quali (quantunque da non molto bene coltiuiata pianta prodotte) son certo che non rifiuterete, così affidandomi la gentilezza, che per relatione di molti gentili spiriti, intendo esserè in V. S. Due sono state le cagioni, che à ciò fare m'hanno astretto. La prima delle quali, era l'inteso desiderio ch'io hauea, che V. S. conoscesse quanto io le fossi affettionato. L'altra poi era la comune usanza che hāno sempre hauuta gli scrittori, così antichi co-

me moderni, cioè di dedicare gli scritti loro à qualche valoroso personaggio, accioche illustrati dal splendore del nome di coloro à cui s'indirizzano, dalle calunie de' detrattori, sicuri per le mani de' gli huomini gir se ne potessero. Al che douer fare astretto anch'io (com'ho detto) dal comune vso, mi risolsi di douer mandare in luce per publica vtilità questi due miei dialoghi, sotto il nome d'alcuno de' miei compatrioti gentil'huomini. la onde fatta vna diligente effaminatione, à niuno pensai meglio conuenire questo primo, che à V. S. sendo egli quasi vn ritratto di molte propositioni d'Euclide, della lettura delle quali (come m'ha certificato messer Girolamo catanio Piemontese) sò che vi pigliate non poco diletto; sì come anchio nò cessate punto di dar'opera à gli alti studi della Diuina philosophia. Tal che (per quel che io veggo) non se ne passa hora del giorno, che da V. S. virtuosamente dispensata non sia. Così volesse Iddio, che facessero buona parte di coloro che hanno commo-
dità di poterlo fare, che si vedrebbe il mondo, forse di altri panni riuestito, mostrandoci oro à tutte le parti, in vece del fango, che sporco, & lordo, per i molti vitiij lo ci rende. Voi almeno (imitando quegli antichi vasi di virtute, che lascioño de i gesti loro eterno essem-
pio) non solo il tempo, ma le vostre intrate anchora, lo-
deuolmente dispensate. la onde quel che à molti è di
lussuria

lussuria cagione , & d'eterna sepoltura altresì à i nomi loro , à V. S. per le sue virtù d'eterno , & immortal nome sia cagione . Percioche non è à molti nascosto , anzi infinito è il numero di quei , che fanno con quanta fatica , & diligenza tutt' hora ve ne gite poggiando per l'erto & stretto calle , che conduce l'anima humana al colmo della perfettione . Taccio con quanta liberalità vi siete sempre sforzato non solo di mercare le virtù per voi stesso , ma & di souuenire con larghissima mano , à tutti coloro che di quelle hauete conosciuti desiderosi . del numero de' quali (che molti sono) due ve n'ha , che pienissima fede ne fanno à chi con loro ragiona ; i quali appena capitati nella nostra città , & quasi da niuno conosciuti , furono accarezzati , & liberalissimamente souuenuti da V. S. cosa in uero degna del nobilissimo animo vostro . Queste sono le pretiose merci , che dalle mani dell'empia fortuna sono preferuate , che che ne senta ò dica il vulgo , da i pensieri & costumi del quale sa ogniuno quanto siate con l'animo & con l'opre lontano . Il che fù cagione , ch'io mi deliberassi di sempre amare , honorare , & riuerire il raro nome vostro . Contentateui adunque Signor mio , che le mie poche forze di ciò vi mostrino quel segno , che poterui dimostrare le si concede , grato hauendo questo mio basso & picciol dono ; il quale mi rendo certo, che (vostra mercè) non

cè) non isdegnere, di quello appagandoui, per in-
fino à tanto che questo mio debile ingegno potra produr
cosa, che maggior segno dimostri, quanta sia l'affettio-
ne ch'io porto & porterò sempre à V. S. alla quale mi
raccomando, & bacio le virtuose mani.

non



Vt ti coloro, che per il passato spesero il tempo in qualche honesto studio, si sforzarono di giouare (secondo il potere delle forze loro) à i mortali, onde da' posterì poi non poca laude molti di loro conseguiro-
no, à i quali noi douemo insieme con que' che dopo noi verranno confessare d'essere non poco obligati. Al che hauendo io riguardo, grandissimo desiderio mi venne (s'io potessi) di fare alcuna operatione, dalla quale il mondo pigliasse qualche giouamento. Et rauolgendomi nella mente à quale di molti studi io mi douessi appigliare, per mettere in effecutione il mio desiderio, allo studio delle mathematiche diedi delle mani, come al più certo di tutti gli altri (eccetto quello delle sacre lettere) nel quale essercitandomi, pensaua come io me ne potessi feruire, per adimpir il mio pensiero; Quando vna delle più necessarie cose del mondo mi si parò dauanti, cioè l'ordine che si dee tenere in fortificare le città, nelle quali (per il più) conseruate che siano le mura dal furore de' nimici, sono altresì conseruati gli habitatori di quelle. La onde vedendo io quanto pochi siano fin'ad hora stati coloro che di ciò habbino scritto, mi posi à scriuere questi due dialoghi, ne i quali potrai ogniuno imparare il modo di disegnare le piâte, così delle città che si vogliono fortificare,

tificarè , come di quelle che sono fortificate . & il modo
altresi di torle in disegno col bossolo; & di fabricare i mo-
delli . Et perche tutti que' che scriuono deono procura-
re di scriuere cose certe , & non false, io perciò mi sono
sforzato di ridurre in questo mio breue discorso tutte
quelle propositioni d'Euclide , che mi paruero douerui
conuenire , accioche quelli che leggeranno queste mie
fatiche sappiano di ritrouarui cose che certissime sono ,
si come la sperienza lo dimostra. Godeteui adunque be-
nigni lettori questi, fin che io ui dia inpresi quattro libri
d'architettura , i quali ui insegneranno à parte per parte
il modo non solo di saper fortificare le città, ma di saper
ancho in quelle (occorrendo) da' nimici difenderui . Et
se da questo mio scriuere ui uerra alcuno giouamento ,
rendetene gratie al sommo fattore di tutte le cose , pre-
gando la sua Diuina Maesta , che tanto d'intelletto , &
d'ingegno mi doni ch'io possa di bene in meglio giouar-
ui , à laude dell'altissimo Nome suo , al quale sia sempre
gloria , & honore .

DIALOGO PRIMO
DI IACOMO DE' LANTERI;
NEL QUALE SI TRATTA DEL
MODO DI DISEGNARE
LE PIANTE.

INTERLOCUTORI.

CIVLIO, FRANCESCO, GIROLAMO.



OGGI M. Girolamo, tengo per fermo, che voi non siate occupato, come solete intorno allo studio delle mathematiche scienze; Perche sendo il giorno della festa dedicato dal sommo Iddio al riposo, deono gli huomini offeruarlo, come precetto, o comandamento salutsifero allo spirito, parimente & al corpo; Onde io credo, che voi altresì ciò debbiate offeruare, come prudente. Il simile habbiamo terminato di fare M. Francesco & io. F. Così è in vero, & credero, che voi siate d'vna medesima opinione con esso meco, che meglio è lo starsi con le mani a cintola, a riposare, che lambicarsi studiando il cervello, ouero straggere le forze del corpo, a correre, caminare, saltare, & ballare, di che molti non poco diletto si pigliano. Giul. Lasciamo pure cotesse baie, che io vi concedo, lo affaticarsi fuori di proposito essere biasimeuole, ma non vo' già d'altra parte, che vi sia lecito di più chiamare lo studio lambico di cervello, sendo egli apunto tutto il contrario, come sarebbe a dire (in iscambio di quel che diceste) reformatione di cervello. Percio che noi veggiamo quegli huomini sopra gli altri eccellenti, che più hanno dato opra allo studio delle buone arti; & sono que' tali poi, che per il più danno le leggi alla turba; ma che lo studio sia buono, credo che si come io ne trouo in me la esperienza; così voi altresì in voi la ritroniate, per lo essercitio che già buona pezza pigliammo ambidue sotto la guida qui di M. Girolamo. F. Certo che così è come voi dite, lasciando le burle da parte. G. Hoggi
A è festa,

è festa, & è lecito di dire alcuna cosa che ci possa rallegrare, per passar il tempo, però se voi M. Francesco (che sete tale che co' vostri dolci ragionamenti potreste rallegrare un mezzo morto) hauete (burlando) biasimato lo studio, come cosa che occupa i sensi humani, non è ciò stato così gran male, come lo fece M. Giulio, & è cosa da sopportare, tanto più, sendo noi liberi da ogni altra compagnia. la onde se hoggi (che apunto è il Sole ne i 25 gradi di leone) si dicesse tra noi alcuna paroletta allegra, per passar l'otio, & il caldo, non ci potrà biasimare, chi non ci ode. Son certo ancho che tra noi, non ui è rispetto, che da ciò ritrarre ci possa, sendo l'amicitia di noi tre, forse (come io stimo) à null'altra inferiore; & perciò quante fiate vi souuene di rallegrarci co' vostri dolci ragionamenti, tante vi prego à non ce ne fare alcuno risparmiio. F. Così farò, poi che lo mi comandate, sendo certo, che M. Giulio altresì non lo mi negherà. Giul. Non lo farei, per quanto vale il bellissimo disegno della città, che voi mi mostraste gionedi passato, fatto di vostra mano, quale (sendo fatto con tutte quelle ragioni che alcuno se ne possa fare) ci dara forse hoggi cagione di passare il tempo virtuosamente, se à M. Girolamo non parra fatica, il ragionare di quello che io gli chiederò. G. A me certo non può parer fatica, il sodisfare à vostri desiderj, quali sò, che non ponno non essere virtuosj; la onde chiedendomi voi alcù dubbio, non mi può arreccare noia alcuna il risponderui; anzi son mo diletto mi sia il sentirmi à proponere cose che disputate possino rendere honore, et vti le insieme, come è solito vostro; però date principio quando vi pare, che io son prontissimo à risponderui, se sia cosa che io ve ne sappi risoluere. Giul. E' cosa che huomo di questa città, meglio che voi, non la sapra dichiarare, non essendomi alcuno, che meglio di voi (sia chi si voglia) intenda le proposizioni d'Euclide. F. Se si ha da ragionare sopra d'Euclide, à mia elezione hoggi non vorrei essere Ser Ciappelletto, ò per dir meglio mutolo, come fu Masetto da Lamporechio. G. Deh per Dio vi prego M. Francesco fate così, che mi rallegrate tutto, però che intronettendo voi alcuna nouelletta, meno sia noioso il ragionamento, che à mio auiso vole principiare M. Giulio, quale (douendo essere sopra d'Euclide,) non può essere breue; ma sia come si voglia, hoggi non habbiamo che far' altro; si che date principio M. Giulio quando vi pare, ch'io sono presto à risponderui. Giul. Il disegno ch'io dissi di M. Francesco, mi se ricordare, che è molti giorni, che io ho desiderato di chiedermi alcune cose sopra il disegnare delle piante delle città

città et fortezze. G. Eccomi pronto à non mancarvi di cosa ch'io sappia, di simile materia; si che chiedete hormai senza rispetto. Giul. Io vorrei, che secondo Euclide mi dichiaraste tutti i termini che occorreno nel disegnare le piante, sì nelle linee, come ne gli angeli, et uel rimanente de i termini che intorno à quelle si ricercano, il che sò che ancho à M. Francesco sia caro oltre modo. F. Anzi carissimo, et perciò vi dissi (che douendosi ragionare delle proposizioni d'Euclide) non vorrei hoggi essere Abbate, uolsi dire hortolano delle monache di S^a *. si che veugasi pure hormai al principio; che ciò sopra ad ogni altra cosa mi diletta, & tantopiù mi gusta; quanto sò, che il gustare di queste viuande, non mi leghera i denti, sì ch'io mi rimanga per ciò di cenare questa sera. Giul. Ah, ah, ah, voi volete certamente rendere il contraccambio à M. Girolamo del piacere che piglierete de' suoi fruttuosi ragionamenti. Et perciò, acciò che egli resti al tutto sodisfatto, uon maucate di quanto dianzi li prometteste. F. Non mancherò se M. lo decamerone non mi suolazza fuori del capo. G. Nel nome adunque di Dio ottimo massimo, m'apparechierò di sodisfare all'vno parimente, & all'altro di voi, circa la materia che si è proposta, al che credo che mi sodisfarà vn ragionamento già sopra di ciò occorsomi l'anno 1542, ch'io habitai ad Arco, oue da que' Conti Illustri, fui così bene intrattenuto, & accarezzato, quanto alle nobilissime nature di que' signori si conueniua; i quali si come nobilissimi sono, non cedeno di liberalità (per quanto portano le forze delle facultà loro) à qual si voglia famiglia di lombardia, si come non cedeno ad alcuna, in amare le virtù, & in fauorire non solo coloro che di quelle si diletitano, ma tutti quegli che di virtuosi hanno qualche apparenza; Come potrete intendere nel seguente ragionamento occorsomi come di sopra vi dissi, il quale ragionamento vi sia da me raccontato con quel miglior ordine che sia possibile, concio sia che io forse del tutto non mi ricordi, sendo già passati tredici anni, che ciò m'occorse, in questo modo. Sendo lo Illustrre Conte Felix ritornato dalla guerra, per visitare non solo la propria famiglia, ma tutti gli amici, & parenti, occorse vn giorno, che si ritrouorno con esso lui à ragionare, fra molti altri signori, & gentiluomini, Il Conte Francesco, & il Conte Oliuiero d'Arco, ambidue cugini al detto Conte, i quali di varie & diuerse cose ragionando (com'occorse) vennero à parlare delle espugnationi delle città & delle fortezze. la onde così disse il Conte Felix à i sù detti due conti; voi signori, doueste benissimo sapere, tutti i termini che si ricercano à fortificare

una città, ò castello, come quelli, che hauete buona parte della vostra età speso non solo nell'arte militare, ma nell'altre anchora, che ciò benissimo ci ponno insegnare; fra le quali unico è lo studio delle mathematiche scienze, nelle quali intendendo, che è molto consumato questo maestro piemontese, che intrattenere hora presso di voi. pregoui adunque che s'egli ve n'ha anchora ragionato cosa alcuna, che quello ce ne vogliate dire, che i vostri alti intelletti ne hanno fino ad hora capito. A questo rispose il Conte Francesco, noi signor conte, non habbiamo anchor dato principio alcuno circa questa materia, perciò che M. Girolamo Catanio (qual'è il maestro che hauete detto) non ha anchora fatto motto, che di questo ei sappia cosa alcuna. Ma egli non passera due giorni, che del tutto ci chiariremo. Et in vero, per quato confidero, la perfetta cognitione di così bella arte può più tosto essere perfetta, & chiara con lo studio che hauete detto, che con la esperienza della guerra, però che la scienza è quella che il tutto rende chiaro con proua; & perciò se M. Girolamo ne sa quanto hauete accennato, ci potrà ciò essere molto caro. Soggiunse il Conte Oliuiero, egli è vero, quando così ne succeda, come voi dite; Ma io non credo, che M. Girolamo habbi esperienza nè di guerra, nè di quel che noi parliamo. à cui rispose il Conte Felix; come dite che non ha cognitione di questo? egli mi par pure d'hauer inteso, ch'egli non solo intende & dichiara benissimo Euclide (il qual'è la chiave di queste scienze) ma che presso à ciò molto bene ragiona del disegnare piante di fortexze d'ogni maniera. Perche credo, che anchora del comporre i modelli deggia sapere la sua parte. Disse allhora il Conte Oliuiero, io mi marauiglio ch'egli di ciò non habbi mai parlato, nulla ò poco. Forse è restato (disse il Conte Francesco) per rispetto; che voi sapete bene quanto egli sia rispettino; Ma egli non passera molto tempo, che s'egli ui piace, di compagnia, ci chiariremo del tutto. Di gratia ve ne prego, disse il Conte Felix, perche sopra quello ch'egli ve ne dirà, vi vorrò poi anchor'io dire la mia opinione. Rispose il Conte Oliuiero, non s'oscurera due volte il sole, che noi ci certificheremo d'ogni cosa. Conchiusero adunque tutti due, la mattina seguente di venirmi à ritrouare, come che la via non fosse però molto lunga, stando io nelle loro case. Perche il giorno che venne, dapoi il lenare del sole vn' hora, ambedue mi vennero à ritrouare. à i quali (poi ch'io hebbi fatte quelle accoglienze ch'io seppi, & la rimerenza che io era debitore) dissi; Signori, molto mi marauiglio, che così per tempo siate venuti qui, il che non dee essere, se non per
cosa

cosa importante. Et eglino mi dissero. Noi siamo venuti qui per intendere da voi la resolutione d'alcuni quesiti. A cui risposi io. Signori, egli non ha cosa sotto questo cielo che ci copre, che far si possa, che potendo io, ò sapendola fare, non la facesi per le. S. V. & perciò commandinomi, che di quanto io sapro, nulla le fia nascosto. Et il Conte Oliniero disse. Noi siamo hormai per più d'un segno certi, che voi ci siete affettionato, & però vi dico io in vece di tutti, che hauere buono contracambio, perche noi vi amiamo, quanto meritate per le vostre virtù d'essere amato. A cui dissi io, egli non fia mai signor mio, che io (ouunque mi sia) non faccia noto à tutto il mondo, quanta & quale sia la liberalità, la cortesia, la humanità & benignità di questa illustre casa d'Arco, dalla quale io, per vero dire, fui nel principio con così allegri volti raccolto, quanto sia possibile ad esplicare con humana lingua, & confesso tutt'hora, essere così bene trattato, che per ciò mi sento cinto d'una fortissima & indissolubile catena di grandissima obligatione, quale mi terrà legato in amore, riuerenza, & seruitù verso le Sig. V. infn ch'io viva. Non mi lascio in più auanti, ma interrompendomi il Conte Francesco, disse; Non dite più, che noi non habbiamo fatto cosa, che voi non habbiate per le vostre virtù meritato. Ma non più di questo, et veniamo hormai alla nostra intentione. Diteci di gratia, per quale via si può egli render conto, così del disegnare le piante delle città, come delle fortèzze istesse? Signori risposi io, egli fa di mestieri (à colui che di ciò vole perfettamente esser instrutto,) sapere le propositioni de i sei primi libri d'Euclide; perche per via di quelli si può d'ogni maniera di piante benissimo trattare. A che egli mi rispose; noi vogliamo (poi che di ciò si può uenire in cognitione per via d'Euclide) che dopo desinare ci facciate vn generale discorso sopra di questa materia, adducendo tutte quelle propositioni d'Euclide, che vi ci parranno conuenire. Eccoli (risposi io) signori alli seruij vostri prontissimo, tutt'hora che vi sarà in piacere, dopo desinare, hoggi, & dimane, di giorno, & di notte mi ponno commandare le. S. V. essendogli io (come sono) in seruitù obligato, & farò mentre che queste mie membra siano dallo spirito in piedi sostenute. Eglino (però che di natura gentilissimi sono) mi refero (quantunque à me ciò male si conuenisse) grazie, quali vi potere immaginare, che i loro animi regali deggiano rendere, à chi di cosa alcuna gli serue. La onde mancando io di quella eloquenza che per rendergli il contracambio sarebbe bisognata, più tosto eleksi di tacermi, sopportando d'essere vinto

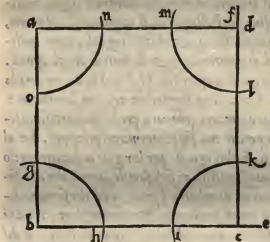
re vinto dalle cortesie loro incomparabili, che volermi mettere à rischio di cosa che non m'era possibile, & con questo gli accompagnai per insino alle habitazioni loro, & pigliato licentia, mi ritornai à rivedere scorrendo, alcune proposizioni, che non troppo mi si rammentauano. poscia desinato ch'io hebbi, subito mi riconduksi à ritrouargli; & salutato il Conte Francesco, come era debito mio, egli mi disse, il Conte Oliniero non è qui, & però (per non perder tempo) sia meglio che cene andiamo à lui, ouero, che lo facciamo senza indugio chiamare. Mirimetto (disi io) signore. Et ecco allhora sopraggiunse il Conte Oliniero, quale hauendo mandato vn suo famigliare per chiamarmi, & inteso ch'io non era in casa, s'auuio ch'io fossi (com'era) ito al Conte Francesco, perche di casa partendo, colà se ne venne, doue noi eravamo & quini ambidue parimente postisi à sedere, fecero altresì seder me; Poi disse il Conte Francesco in questa maniera. A me pare senza più perdere tempo che si deggia principiare il ragionamento, che questa mattina terminammo di fare hoggi, si che diamo principio, acciò che il tempo non ci manchi. Quello che hoggi non si potra (disi io signore) si farà dimane, ò vn'altro giorno, quale più vi sia in piacere. Non disse egli, sfortiamoci pure dispedirci hoggi, che io ho desiderio di vedere il fine di questa materia, & sò che il medesimo desidera il signor Conte mio cugino. Io vi giuro sign. cugino disse il Conte Oliniero, che non ho desiderato gran pezza, e, cosa alcuna così intensamente, come desidero di ciò sapere quanto intenderne si possa. Signori dissi io, questo virtuoso desiderio è ben degno de i nobilissimi animi uostri; la onde si come le. S. V. discacciano, & abhorriscono i pensieri otiosi, & uulgari, così io mi sforzera à tutto mio potere hoggi di sodisfarui quanto potro nel mio ragionare. si che date hormai principio, ch'io incomincerò da quella parte che più à grado vi sia, & seguirò con quel miglior' ordine che sarà possibile. onde disse il Conte Francesco. Vorrei che ci diceste, secondo l'ordine d'Euclide, come si possa (fatto vn lato d'vna pianta in disegno) fare ancho gli altri à quello eguali. Io lo sò per pratica, ma vorrei che ci deste (come u'ho detto) la regola di ciò fare per via d'Euclide. Eccomi (disi io) signore à dar principio. Giul. Vorrei M. Girolamo vna gratia da voi, se vi piace concederlami. G. Chiedete senza rispetto alcuno, ch'io son desideroso di farui cosa grata. Giul. A' quel ch'io mi son' accorto, il principio che fecero que' Conti Illustri non fu dissimile à quello che io m'hauua proposto di fare, però (quando così vi piaccia) vorrei che mi lascia

mi lasciaste hoggi questo carico, di chiedermi quanto hauea meco medesimo proposto di douermi chiedere, atcio che noi veggiamo, se il mio parere haura nulla del simile con quello di cosi eleuati ingegni quali m'auiso essere quelli di cosi nobilissimi signori. Io son certo che la humanità loro non percio si offende, anzi tengò per fermo, che (quando lo risapessero) hauranno piacere, che io (sendo gentilhuomo anch'io come sono) habbi cagione di ringratiar Dio, che di quelle gratie altresì a me habbia fatto parte, delle quali non fu loro punto auaro. G. Certo sì, che piacer grandissimo ne haurebbero, anzi vi dico; che se egli no vi cognoscessero & virtuoso come sete, vi mostrebbono quanto siano humani, cortesi, benigni, liberali; & di gentilezza tutti ripieni; sì che sia pure come vi pare speso il giorno d'hoggi, che non potrà loro se non sommamente esser a grado ch'altri con loro concorra di desiderio virtuoso. Giul. Hor poi che cosi m'affidate della loro innata gentilezza, seguirò in dimandarui, si come io hauea terminato di fare. Siau in piacer adunque di dichiararmi, prima fatto un lato, ouero cortina d'vna pianta in disegno, come potro fare gli altri a quello eguali. F. Volete voi adunque affaticarlo per cosa tanto facile? chi è colui che ciò non sappi fare con grandissima facilità? Giul. Per pratica col compasso volete dir voi? F. Così voglio dire. Giul. Oh questo so anch'io, ma per quel ch'io veggio, ò sento, vi è uscito di mente ch'io dissi nel principio di voler che'l ragionamento vostro fosse hoggi sopra le proposizioni d'Euclide; la onde (sendo come vi dico) non douete marauigliarui, che quindi sia stato il mio principio. Perche se vi ricorda delle prime lectioni che M. Girolamo ci ha letto, douete sapere quanto ci paressero facili, nondimeno se noi le hauesimo trapassate senza diligente lettura, senza alcun dubio ci farebbero le vltime del primo, & quelle de gli altri libri parute molto piu difficili che non ci parvero. Si che potete comprendere ch'egli fa di mestiero (per intendere le cose difficili) prima sapere le facili. perche se Euclide hauesse incominciato a trattare nel principio dell'opra sua, quello ch'egli tratta nel decimo, son certissimo che si come egli è difficile da intendere, ò da essere inteso, così sarebbe senza dubbio difficilissimo. che ne dite voi M. Girolamo? non sete voi d'vna medesima opinione con esso meco? G. Io dal vostro parere punto non mi dilungo. Et che quanto haute detto sia vero, voglio che per vn vulgato essemplio lo prouiamo. Noi sappiamo che volendo insegnare lettere a fanciulli, prima gli si mostrano, & fanno conoscere le lettere dell'alphabeto;

l'alphabeto; poscia più oltre passando si mostra loro, come quelle insieme si congiungano, per formarne le sillabe, & di queste le dittioni, ò parole, à vna per vna, dalle quali si conducono alle parti dell'oratione, & quindi se gli fanno capire quelle cose, che senza i sudetti principij sarebbono impossibili, non che difficili da esser intese; onde cresciuti che siano in età, & fatti dotti, hanno tutti questi principij per facilissimi, tutto che per via di quelli habbino capite le cose difficilissime; Così parimente auverrebbe à chi volesse intendere Euclide senza vedere i principij, che facilissimi paiono, come auverrebbe ad alcuno che volesse studiare, senza hauer imparato grammatica. Et perciò conchiudo, che voi vi faceste da capo con ragione, à chiedermi secondo l'ordine d'Euclide; sì che seguite, che il principio è suto buono, & spero che così sarà il mezzo migliore, & ottimo il fine. Giul. Pregoni M. Francesco, che di gratia non mi vogliate più interrompere, se non hauete cosa che u'importi, ouero che ci possa rallegrare alquanto. F. Così farò certo. Giul. Hora ritornando al proposito di prima, vorrei sapere (come dianzi vi dissi) M. Girolamo, hauendo fatto vn lato d'vna pianta, ouero (vulgarmente parlando) vna cortina, come si debba procedere à far' il rimanente de i lati della pianta. oltre di ciò fatto il primo & secondo lato, vorrei sapere, come si possa fare che venghino tutti gli angoli simili al primo, fatto nella congiuntione de i due primi lati ò cortine; poscia come si habbi à fare che i beluardi riescano tutti proportionati d'angoli, di frōti, ò faccie esteriori, et di fianchi, di piazze & di canoniere. Piacciaui di risolvermi queste parti, che poi verremo al rimanente. G. Voi dite bene, che à farci da capo, & passando il tutto per ordine à poco à poco, si verra più ordinatamente ad intendere il tutto. Et però quanto alla prima parte, credo che vi rammenti, che la prima petitione d'Euclide dica, che se gli conceda, che da vn punto ad vn' altro punto si possa tirare vna linea retta. Sappiate adunque che la prima linea che tirerete, nel voler disegnare vna pianta (delle cortine dico) sarà di necessità, che sia tirata per questa prima petitione; poi sia di bisogno (per la terza diffinitione del detto primo) che sia terminata da due punti la detta prima linea; dall'vno de' quali, per la seconda petitione, tirarete vn'altra linea retta non terminata, ma alquanto mag'giore della prima; & da questa non terminata poi ne taglierete vna parte eguale alla prima, per la terza propositione del primo. fatto ciò, hauerete due lati della vostra pianta eguali l'vno all'altro,

quali

quali verranno à formare vn'angolo nel mezo di loro, quale poniamo caso, che sia retto, voi piglierete il compasso, & nel punto doue terminera il secondo lato, vi formarete vn'angolo simile al primo, fatto nella congiuntione de' due primi lati, per la vigesima terza proposizione del primo; ma sia però più espedito à fare come io vi dirò, il che non è però dissimile dall'ordine della detta. 23. Come vedete nella seguente figura quadrata. a. b. c. d. quale poniamo che sia una pianta quadrata, che si habbi à disegnare. Hor pongo caso, che voi habbiate fatto il primo lato. a b. volendo fare il secondo. b c. lo farete alquanto più lungo, che non fu lo. a b. fin in punto. e. et da questo poi ne taglierete una parte eguale al lato a b. per la terza del primo, & così hauerete i due primi lati fra loro eguali, &



oltre di ciò hauerete che l'angolo g b h. sarà il primo, à cui volendo far eguale il secondo. i c k. per la vigesimaterza di sopra detta, farete in questo modo alquanto più breuemente. pigliate il compasso, & ponete il piede immobile sopra l'angolo in punto. b. & con l'altro piede mobile descriuete vn'arco à vostro beneplacito, che seghi tutti i due lati. a b. & b c. ne i due punti g. & h. & così senza disconciare il compasso porrete

parimente il piede immobile in punto. c. termine del lato. b c. & con l'altro piede descriuerete vn'arco simile al primo g h. il quale seghi il lato. b c. in punto. i. et che v'archi alquanto oltre al punto. K. qual sia l'arco i K. auuertendoui però, che questi archi non vogliono esser segnati d'inchostro, d'ò altra cosa, ma solo col compasso, acciò che nel disegnare non si guasti la figura. Segnati li due archi simili, misurate la distanza che è dal punto. g. al punto. h. cioè quanto è l'arco che si contiene fra i detti due punti, & tolta la quantità di quello, ponete l'uno de' piedi del compasso nel punto. i. volgendo il compasso fino che l'altro piede misuri tanta quantità dell'arco. i K. quanto fu la misura tolta dal punto. g. al punto. h. Tro-

B uerete

uerete apunto, che giugnera esso piede nel punto. K. sopra il qual punto K. & sopra il punto. c. tirarete il terzo lato. c. d. alquanto più lungo del lato. a. b. come si fece il secondo. b. c. & così saranno due angoli eguali, cioè il g. b. h. & i. c. K. eguali fra loro, & contenuti da due lati eguali. a. b. & b. c. & da un terzo alquanto maggiore de i due detti, qual fu il lato. c. d. dal quale per la terza detta del primo ne tagliarete una parte eguale à ciascuno de gli altri due, laqual parte apunto terminera in punto. d. nel qual punto. d. formerete un altro angolo eguale à primi due, per la regola dataui, cioè, tirato l'arco. l. m. simile à gli altri, dal punto. d. termine del terzo lato, al punto. m. termine dell'arco. l. m. tirarete il quarto lato. a. d. quale si congiungerà col primo. a. b. in punto. a. per essere la pianta quadrata; ma se fosse la pianta di maggior numero d'angoli, voi seguireste in questa maniera, per insinò che l'ultimo lato si congiungesse col primo, tal che haureste al fine la vostra pianta di lati, & d'angoli eguali, come vedete che è venuta la figura. a. b. c. d. di quattro lati, & di quattro angoli eguali.

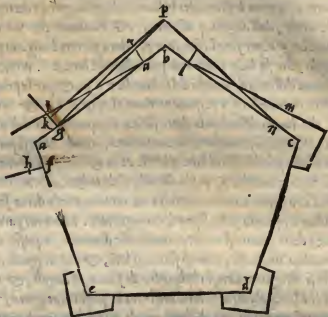
F. Questo per quanto io veggo sia quadrato perfetto. G. Voi dite il vero, per la trentesima diffinitione del primo. Giul. Non si potrebbe egli più breuemente (se ben mi ricordo) fare una figura o pianta quadrata per la quarantesima sesta del primo? G. Certo sì, ma perche noi supponemmo nel principio, che al primo angolo si douessero fare tutti gli altri eguali, per le regole ordinarie, perciò non mi curai di dirui che la quarantesima sesta vi sodisfacesse, perciò che ella solamente serue à i quadrati, & non ad alcun'altra figura, à tal che se voi volete dissegnare una pianta di cinque angoli equilatera, & equiangolare, vi sia di bisogno procedere come vi dissi di sopra, non volendoui seruire delle regole del quarto libro d'Euclide. Si che per questo rispetto fu forse il mio ragionare alquanto più lungo, à vostro giudicio, che non facemà di bisogno, quale non potrà però esser più breue, che si sia stato, douendo questa regola seruirui in tutte le maniere di piante. Giul. Volendo adunque dissegnare una pianta di sette, ouer otto lati, & angoli, mi sia di mestiero procedere come m'hauete mostrato? G. Così a punto vi bisogna operare, non solo nelle piante di sette & d'otto lati, & angoli, ma in quelle altresì di noue, di diece, d'undici, dodici, & sedici, et di quanti vorrete voi in infinito, & pochi & molti, come vi piacerà. Giul. Perche disopra vi senti ricordare il quarto d'Euclide, m'è venuto in mente (se bene mi si rammenta) che il detto quarto benissimo insegna à descrivere le figure di lati, &

d'angoli

d'angoli eguali. G. Egli è vero, per via del circolo, voi le vi rammentate benissimo, per quel ch'io veggo, piacemi che il mio hauerleui lette, & il vostro ha uermi udito non sia in vano. Voi M. Francesco, come le vi tenete à mente? F. Assai bene, ma non come M. Giulio che è di perfetta capacità, & di tenacissima memoria dotato. Giul. Se io non fossi più che certo che mi amate, direi che cingeste troppo forte, ma sapendo che ciò non può venire da mala parte, lo sopporto come vi piace. F. Voi vi dorreste à torto di me, ma non più, lasciamo che M. Girolamo segua più oltre. G. Non dubitate, ch'io spero di nuouo dichiararleni così bene, che parimente l'uno & l'altro di voi ne rimarra soddisfatto à pieno. Giul. Io per dire il vero M. Girolamo, credo fermamente, che se le mi hauesse lette il primo Filosofo, che sia nello studio di Padoa, non le haurei meglio intese, che io mi habbi fatto fino ad hora. G. D'ogni cosa debbiamo riferir gratie à Dio, & laude al suo nome altissimo. Non restarò già di dirui, che per intendere molto bene le proposizioni d'Euclide, non bisogna hauerci consumato lo studio di quattro, ne di cinque mesi, ma di molti anni, & con tutto ciò sempre vi rimane qualche scoglio, che non bene chiaro si vede. Marauigliami ancho d'al cuni, che solo studiandolo si pensano soddisfare con quello; onde io ui dico che questi tali non ponno intenderlo senza operare, che che eglino se ne dicano. Egli dico, fa di mestiero pigliare tal' hora il compasso, la penna, & la riga nelle mani, et quelle adoprare per insino che il tutto bene s'intenda. Al che credo, che pochi siano coloro che u'attendano. Quindi auuiene poi che pochissimi, & rari siano quelli, che bene l'intendano, ò che lo sappino dichiarare, tutto che molti si becchino il cervello. Et per me credo, che in questa città non vi sia quattro persone (per dir' assai) che di quello habbino la perfetta intelligenza. Giul. Egli nò ne n'ha pur vn solo, al creder mio, eccetto che voi, che ne sapeste cauare le mani. Et perciò mi delibero, che cessato questo eccessiuo caldo, noi ritorniamo di nuouo alla lettura del quinto, & del sesto, quali anchor che gli habbiamo letti, mi paiono difficili, ma belli. Sò che M. Francesco desidera il medesimo. F. Certo sì, ma perche se ne fugge il giorno, seguite lo incominciato ragionamento, accioche nel fine non ci manchi il tempo. G. Quel che noi non potremo finir' hoggi lo lasceremo per vn altro giorno. Giul. Dio sà quando ci verra tale occasione, & commodità, però seguitiamo, che M. Francesco dice il vero. Voi m'havete risolto quanto alla figura, ò pianta quadra, & quanto all'altre di angoli, & di lati eguali,

anchor che mi rimanghi vn poco di dubbio, ma non voglio che ci tratteniamo più intorno à questi principij. Si che venite al rimanente. G. Voi sete adunque sodisfatto quanto alla dichiarazione de i lati, & de gli angoli, è vero? Giul. Io sono sodisfattissimo. G. E voi messer Francesco? F. Il gusto di messer Giulio si rassomiglia in tutto al mio, eccetto che à tauola, però che à lui non gustano il moscatello di Candia & la vernazza dolce da Celatica. G. Ah, ah, ah, come faceste bene, giuouui che quasi mi pareua essere diuenuto mezzo maniuconico, se voi non m'haueste alquanto suauiato il pensiero con questa bella nouelletta del moscatello. Hor poi che gli apetiti vostri sono pari, credero che sendo l'vno parimente & l'altro di voi deggia essere sino ad hora sodisfatto, & perciò senza più dimora, io me ne passero alla dichiarazione de i beluardi. Et perche di sopra inauedutamente facemmo la dichiarazione sopra la figura quadrata, che più tosto doueuamo fare sopra la pentagona, ò altra figura poligonia, però nella dichiarazione de i beluardi ci seruiremo della pentagona, ouero della heffagona, qual d'esse più ui fia in piacere. F. A me pare per procedere ordinatamente, che ci possiamo valere della pentagona, si perche la passata fu di angoli di numero pari, & si perche ancho (come si suole dire) Iddio si rallegra del numero di sette. G. Et la pentagona sia. Hora poniamo che si siano disegnati gli angoli, & i lati parimente eguali (per le regole che io vi ho mostrate) nella seguente pianta, ò figura, di cinque lati & angoli eguali, à volerui disegnare sopra i beluardi che habbino le faccie, ò fronti, & i fianchi, con tutto il rimanente dell'interiori eguali l'vno all'altro (per non dire delle piazze, per ciò che facendo le faccie, angoli, & fianchi eguali, ne diuengono parimente le piazze eguali) fa di mestieri, che si proceda in questa maniera. Fatti che siano tutti i lati, & angoli, come si è detto; Poniamo che voi haueste la pianta. a b c d e. di lati, & d'angoli eguali, & che sopra vi voleste disegnare i suoi beluardi proportionati di faccie, & di fianchi eguali, che si guardino ò difendano per se medesimi; Dico, che prima douete (incominciando da qual angolo vi piace) segnare ne' due lati che contengono quell'angolo, la quantità dello spatio che dee occupare il beluardo che volete disegnare. poniamo che vogliate incominciare dall'angolo. a. douete col compasso segnare prima nel lato. a e. la metà dello spatio, che vorrete che occupi il beluardo, come sarebbe à dire, dall'angolo. a. al punto. f. poi douete dal lato. a b. tagliare, ò segnare vna parte eguale alla. a f. per la ter-

za del primo, qual sarà la .a g. Fatto ciò, douete (per la vndecima del primo) dal punto .f. tirare vna perpendicolare ad angoli retti, sopra la .a e. dalla qual



perpèdicolare, ne segnarete fuori tanta parte, che vi basti per vno de i fianchi del beluardo, qual fia .f h. Et dal punto .g. medesimamente tirarete vn'altra perpendicolare sopra la .a b. dalla quale per la detta terza del primo ne taglierete vna parte eguale alla .f h. per l'altro fianco, qual fia .g i. hor queste due .f h. & .g i. faranno i fianchi del beluardo, che vorrete disegnare sopra l'angolo .a. alle quali per questa medesima regola farete eguali tutte l'altre, che tiuerete ad angoli retti al rimanente de gli angoli, cioè all'angolo .b. all'angolo .c. al .d. & all'.e. per la più siate detta terza del primo. poi per disegnare le faccie, ò fronti di detti beluardi tirarete (da gli angoli, che fanno le dette perpendicolari sopra i lati) le linee rette, come vedete dal punto .g. al punto .p. & dal punto .q. al punto .i. & più oltre, fin che la detta linea retta passi sopra l'angolo .a. congiungendosi con l'altra, che sia tirata dall'altra parte, come fanno le due .n o. & .g r. in punto .p. quale è l'angolo esteriore del beluardo, fatto sopra all'angolo .b. le quali rette linee tirate per la prima & seconda petitione, vengono

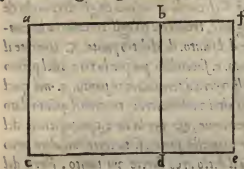
vengono à toccare le due perpendicolari. I o. & q. r. fatte per i due fianchi del beluardo già detto. Giul. Diteci di gratia, perche così si bisognano tirare le dette linee rette à formare le faccie de i beluardi, da gli angoli à i detti punti, cioè come sarebbe à dire, dall'angolo. q. al punto. i. G. Poniamo che voi voleste per la prima tirare la. g. r. per fare la faccia. r. p. prima porrete la riga in punto. K. ciò è nell'angolo, che fa la. g. i. da vna parte sopra il lato. a. b. verso. q. & al punto. r. termine dell'vno de fianchi del beluardo. r. p. o. & per la prima & seconda petitione tirerete la. g. r. p. quale vi dinota la faccia. r. p. & vi dinota altresì il tiro, che douera difendere la detta faccia. r. p. partendosi dall'angolo opposto al punto. K. qual è il luogo della cannoniera. Giul. Non si potrebbe egli tirare la detta linea più discosto al lato. a. b. G. Non & che fosse tirata per ordine. che ciò sia vero, tirate la. K. p. più discosto al detto lato. a. b. vedrete che non difenderebbe il tiro d'vna cannoniera posta inui rettamente la detta faccia. r. p. & perciò è chiaro, quanto vi ho sopra di ciò ragionato. Hora mi pare d'hauerui a sufficienza detto quanto si ricerca intorno alle dimande, ò quesiti che voi mi faceste, hauendoui mostrato, come si faccino i lati, & angoli eguali, & come sopra di quelli si disegnano altresì i beluardi, di faccie, d'angoli, & di fianchi eguali; però che la regola ch'io vi ho dimostrata in questa pentagona, vi seruira in tutte le piante, & di lati, & d'angoli eguali. Et ciò è quanto sopra i detti vostri quesiti vi posso ragionare per via d'Euclide; la onde parendoui d'essere soddisfatto, potrete à vostro piacere venir' al rimanente. Giul. Io sono sodisfattissimo d'ogni cosa, eccetto che mi pare, che v'abbiate dimenticato à dirci alcuna cosa sopra le cannoniere. G. Io non mi ricordo d'hauerui promesso di dir sopra di ciò cosa alcuna, & se pure lo vi haueßi promesso, non veggo come per via d'Euclide si possa nelle piante dar regola delle cannoniere sendo ciò appartenente più tosto à i modelli, che alle piante, nelle quali non si può dimostrare alcuna parte de gli interiori, per minima che sia, come si può fare ne i modelli eleuati, ne i quali non solo si dimostrano esse cannoniere, ma tutto il rimanente delle parti che si ricercano, ò fanno di mestieri, à fabricar' vn beluardo, ò sia caualiere, ò piatta forma. Non essendo adunque delle piante questo officio, lasciaremo di dirne quel che non se ne può dire. che ne dite voi M. Francesco, che sete in queste pratiche consumatissimo? F. Così conchiudo come voi, che sia impossibile à dimostrare proportionione alcuna di cannoniere nelle piante superficiali; sendo in

specialità

specialità ciò apparteniente (come diceste) à i modelli eleuati , ne i quali si mostrano minutamente tutte le parti non solo de i beluardi , ma & delle cortine & di tutto il rimanente de i membri che si sogliono porre in ciascuna fortezza ; Si che se voi circa ciò v'affaticaste , credo che in vano . Giul. Le lasceremo adunque da parte per hora riserbandomi , à chiedere à voi M. Francesco di gratia , che vn altro giorno mi vogliate dimostrare quello che à voi parra che intorno à questa materia si conuenga , perche son certo che voi ne sapete quanto faccia di saperne mestieri . F. Oh questo non ; Ma di quel poco che io sapro , non vi sia nascosto cosa alcuna . Giul. Io ve ne referisco gratie quante posso ; ma ritornando al proposito , haurei creduto che nelle piante si potessero disegnare le cannoniere . F. vi si ponno disegnare certo . G. Ma però non si può darle proportione alcuna che sia certa , come à gli altri membri . F. Io per me non ho veduto anchora , che ci sia regola ordinaria ; ma solo fa di bisogno , che vn certo naturale discorso le ci renda proportionate à i membri , ne i quali le vorremo mettere in disegno , in modello , & in fabrica . G. A' tal che , se i beluardi seranno reali , & con piacere oue si habbi adoprare pezzi grandi , sia di bisogno che ancho le cannoniere siano grandi . F. talmente grandi vogliono essere ne i beluardi reali , che non eccedano l'honestà , & pavimente così picciole si deono fare ne i minori , che non vadano all'estremo della picciolezza . G. Questa è la istessa proportione , la onde auisomi che voi M. Giulio sarete della vostra vltima dimanda sodisfatto . Giul. Io mi chiamo sodisfatto , poi che altra proportione non se gli può dare . G. Se questa vltima resolutione adunque vi piace (quale hauesti da M. Francesco) à me pare che siano tutti i vostri quesiti risolti , la onde potete venire al rimanente . Giul. Io seguiro , s'egli forse non v'è noia il lungo ragionare . G. Come noia , anzi m'è somo diletto (come vi dissi nel principio) il compiacermi . Et tanto più m'è caro il ragionare ; quanto suole à questa stagione essere nociuo il sonno , al quale senza dubbio mi farei dato , se voi non ci foste venuti ad intrattenermi con sì dolce ragionamento . F. Voi tutta via lo chiamate dolce , & io mi sento molto amara la gola , non so come voi (col tanto ragionare) vi ritroniate . Io in vero , mi starei più tosto all'ombra d'vn bel fico , dal quale so che mi verrebbe più dolcezza , che dallo starmi tut'hoggi con le labbra asciutte , come fanno i frati beveretini , quando senza vnto masticano il loro scotto sortile . G. Se fosse possibile che questo ragionamento m'apportasse punto di fastidio , voi cò vostri allegri intermedij

intermedij lo miscemareste in tutto . ma perciò che non sò cosa di cui mi possa ragionare , che più delle matematiche mi diletta ; voi di maniera m'accrescete l'animo , & lo mi riempite di dolcezza , ch'io starei tre giorni a ragionare senza punto stancarmi , ò chiamarmi lazzo . F. Oh voi parlate della dolcezza dell'animo , doue io mi credei che di quella del corpo voleste intendere . Certo che s'io ben comprendo , mi sento anch'io grillare non sò che nel capo che mi contenta oltre modo , tutto che mi dea vn poco di fastidio vna seccaggine che nella gola mi sento , che à bagnarla ci vorrebbe come à dire vn fiascòlino di que' del piovano Arlotto , pieno di vin bianco adiacciato nella neue . Giul. Come nella neue , non vi basterebbe egli rinfrescato nel pozzo ? F. Vi dirò , io non vorrei ch'egli sentisse d'acqua , perciò che ella è mal sana d'Agosto , la onde più tosto me ne vo' passare per infino à sera , che bere acqua , & però vi prego che seguitate in chiedere à M. Girolamo la risoluzione di ciò che vi resta à dire , che così temprarò l'amaro della sete col suo dolce ragionamento . Giul. Ecco che senza indugiare vi obedisco , mà pregandoui però à non mancare de i vostri soliti intermedij . Noi habbiamo fin qui trattato delle piante di angoli , & di lati eguali , vorrei hora sapere M. Girolamo , se facendo vna parte de i lati maggiori de gli altri , si potranno fare gli angoli eguali ? G. Ne più ne meno come facemmo di sopra , se siano i lati di numero pari , & contraposti , però che se la pianta sia quadrilatera , per dirmi proua euidente , & habbia i due lati maggiori de gli altri due , mà contraposti , non sia perciò che non siano tutti i quattro angoli eguali , per la quarta petitione del primo d'Euclide . Giul. So che tutti gli angoli retti sono fra loro eguali , mà de gli ottusi , & acuti non ho certezza alcuna , & però s'egli vi piace , pregomi che con alcuna figura , me ne diate vn poco di chiarezza . G. Dimandate senza rispetto , che m'è caro che vi partiate con l'animo libero da tutti i dubbij che vi potessero cadere in mente , & perciò ditemi qual'essa figura volete che sia il nostro ragionare . Giul. Sopra quella che vi pare , & di quanti angoli volete voi . G. Hauendo di sopra dichiarata la pianta quadrata , & la pentagona , per nò rompere l'ordine , potemo seruirci della hessagona . Giul. Pigliate quella che più vi piace , pur che gli angoli siano ottusi . Ma di gratia siate contento chiarirmi vn dubbio , che hor hora m'è venuto in mente , ciò è , se hauendo vna fortezza , la cui pianta fosse simile à questa . a b c d . cioè quadrata , & che se gli volesse aggiungere la parte . b d f e . se i beluardi che si facessero à gli due angoli . e f . diuerrebbero

rebbeno eguali à quegli che fossero fabricati à i due angoli. b. d. G. farà de menstieri che venghino eguali, saluo se à posta non si volessero fare maggiori, ò minori, che in simil caso la proportion eguale vi perderebbe ogni sua ragione; ma volèdogli fare di proportioni eguali à gli angoli, sia di bisogno che venghino eguali; sendo ciascuno de i due angoli. e. f. eguale à ciascuno de gli altri due b. d. per la quarta petitione del primo, come si disse. Giul. Quanto à questa parte questo mi basta, ma di nuouo m'è venuto in mente cosa che mi spingerà à farui vn' altro quesito sopra la materia pure de gli angoli retti; ma non vi voglio piu interrompere per insino à tanto che non haurete finita la dichiarazione della pianta che dianzi proponemmo. Et perciò seguite, che noi staremo ad vdirui. G. Sia come vi piace. Poniamo adunque che voi volesse disegnare una pianta di sei angoli eguali, & che hauesse due lati contraposti maggiori de gli altri, ma eguali fra loro, come sta la figura. a b c d e f. Io metto che voi facciate che il lato. a b. sia il primo, terminato da due punti. a b. per la terza diffinitione del primo, al quale. a b. pongo che facciate eguale il secondo. b c. per la terza propositione pur del primo; ma procedendo per l'ordine datoui nel principio cioè tirando i detti lati alquanto più lunghi de i precedenti, & per la detta terza poi segarli eguali à i suoi corrispondenti. fatti i detti due primi lati. a b. & b c. fra loro eguali, haurete nella congiuntione loro vn' angolo al punto. b. quale dico essere ottuso, per la duodecima diffinitione del primo. Hor volendo fare l'angolo che seguita à questo eguale, porrete il piede immobile del compasso in punto. b. & con l'altro piede descriuere l'arco. l m. per l'ordine datoui di sopra, & così senza altrimenti strignere ne allargare il compasso, porrete il piede immobile in punto. c. termine del secondo lato. b c. & quindi descriuere l'arco. g h. che segherà il lato. b c. in punto. g. & che varchi alquanto oltre al punto. h. misurate poi la quantità dell'arco, che si contiene fra gli due punti. l. & m. & con questa misura farete eguale l'arco. g h. quale sia terminato in punto. h. Hora partendo poi la riga sopra il detto punto. h. & al punto. c.

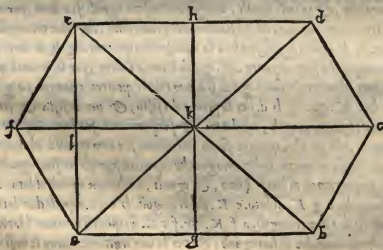


terminie del lato. b c. descriuerete vna linea, quale vi dinoti il terzo lato, poniamochè la vogliate terminare in punto. d. in questo punto porrete il piede immobile del compasso, descriuendo l'arco. i K. secondo la misura de gli altri archi descritti prima, à i quali misurandolo eguale, trouerete ch'egli terminera in punto. K. cioè dal punto. i. al detto. K. & dal punto. d. al detto punto. K. tirarete il quarto lato. d e. alquanto oltre al punto. e. facendolo poi per la terza del primo eguale à i primi due. a b. & b c. egli verra à terminare in punto. e. nel qual punto farete vn' arco, come gia ne gli altri vi dimostrai, tirando il quinto lato e f. eguale al quarto, per la prima petitione, & per la terza propositione del primo, terminandolo in punto. f. & in questo punto. f. tirerete vn' altro arco eguale à gli altri, & done terminera il detto arco farete vn punto. sopra del



quale, & dal punto. f. tirerete il sesto lato. f a. eguale al terzo. c d. per la prima petitione, & terza propositione del primo; il qual lato si congiungera col lato. a b. in punto. a. formando il sesto angolo eguale à gli altri gia fatti. Et così hauerete la circonferenza, ò recinto d'vna pianta di lati non eguali, & d'angoli

goli simili, & eguali fra loro, il che vi prouero per le ragioni che seguiranno. Et prima voglio che la seguente figura hessagona, ma non equilatera (quale suppongo simile alla passata) sia diuisa in due parti eguali in questo modo. Siano diuisi i due lati maggiori. a b. & e d. in due parti eguali, per la decima del primo, ne i punti. g. & h. da i quali punti. g. & h. sia tirata la. g h. retta, per la prima petizione, si fastamente però, che sia tirata sopra à i due detti lati ad angoli retti, perciò che suppongo che siano fatti equidistanti fra loro, altrimenti la regola non seruirebbe, & sarebbe impossibile che diuenissero gli angoli eguali. Hora diuisa questa figura così in due parti eguali, haurannosi le due figure pentagone. a g h e f. & g b c d h. le quali dico essere fra loro simili, & eguali, per la prima diffinitione del sesto. Et dico, che pōno essere diuise in triangoli simili, & eguali di numero, et di egual proportionione per la ventesima del sesto. Diuidiamo adunque per la decima (detta di sopra) del primo, la. g h. in due parti eguali in punto. K. & dal punto. f. al detto punto. K. sia tirata la. f K. retta per la prima petizione, & sia dal detto punto. K. al punto. c. allungata la. f c. in diretto per la seconda petizione, & sia così tutta la. f c. tirata parallela, ouero equidistante à i due lati. a b. & e d. per la trentesima prima del primo, quale. f c. insieme con la. g h. haurà diuisa tutta la figura. a b c d e f. (ouerò le due pentagone) in 4 parti eguali, ouero figure trapezie per la 24 diffinitione del primo, ogn'vna delle quali si diuidera in due triangoli, tirando dal pun-



to. a. al punto. d. la retta. a d. quale passi sopra il centro. K. & dal punto. b. al punto. e. tirando la. b. e. per la prima petitione, la qual. b. e. passi parimente sopra il punto. K. hora dico che le due pentagone. a g h e f. & g b e d h. sono diuise in triangoli simili, & di numero eguali, & di simile proportionie, per la sua detta ventesima del sesto, & per conseguente diremo che sia parimente diuisa tutta la figura heptagona, come si è detto. Il che si prouera in questo modo. Prima habbiamo i due triangoli. a g K. & g K b. quali dico che sono fra loro eguali, per la quarta, per la ottaua, & ultimamente per la trentesima ottaua del primo, perche fu posta la. f c. parimente a i due lati. a b. & e d. parallela, ouero equidistante. Et fu per la decima del primo diuiso il lato. a b. in due parti eguali, & percio la basa. a g. del triangolo. a g K. è eguale alla basa. g b. del triangolo. g K b. et perche per la trentesima seconda i tre angoli di ciascuno triangolo sono eguali a due angoli retti, diremo che (sendo ciascuno de i due angoli, che sono al g. retto) siano gli altri due angoli di ciascuno de i detti triangoli eguali a vn angolo retto; per il che diremo che i duoi angoli de i detti due triangoli, che sono al punto K. siano eguali luno all'altro, per la seconda & terza comune sententia. adunque è chiaro per la quarta, & ottaua dette di sopra, che i due triangoli. a g K. & g K b. siano fra loro eguali; percio che è chiaro che il lato a K. dell'vno è eguale al lato. K b. dell'altro, & che altresì hanno vn'angolo eguale, & le basi eguali, perche sendo ultimamente i detti triangoli in linee parallele, & in basi eguali, vengono ad essere eguali fra loro, per la sua detta trentesima ottaua. Hora similmente proueremo, che i due triangoli. h e K. & K h d. sono eguali fra loro la onde sendo i quattro angoli, di detti quattro triangoli che sono al punto. K. eguali l'vno a l'altro, per la decima quinta del primo, diremo che siano eguali fra loro i detti quattro triangoli. a g K g K b h e K. & K h d. per la prima del sesto, & per la sesta & settima del detto, sono equiangoli, equilateri, & proportionali fra loro. Restati hora a prouare, che gli altri quattro siano parimente fra loro eguali. Il che proueremo in questa maniera. habbiamo gia che i quattro sopradetti sono eguali, & percio proportionali di lati fra loro, & eguali, è adunque eguale il lato. a K. del triangolo. a g K, al lato. e K. del triangolo. h e K. i quali due lati sono lati altresì de i due triangoli. a f K. & f e K. a i quali è comune il lato. f K. sono adunque ambidue di lati eguali; & per la constructione hanno le basi eguali, cioè

li, cioè la basa. a f. alla basa f. e. siano adunque per la ottava del primo eguali gli angoli di quelli che sono al punto. K. Perche diremo che sendo di lati eguali, & hauendo vn angolo eguale, siano altresì tutti gli altri angoli eguali, & i lati proportionali, per la sesta, & settima del sesto. non dissimilmente potremo prouare, che siano eguali d'angoli & di lati i due triangoli. K d c. & K b c. perche per la decimaquinta su detta del primo, gli angoli che sono alla vertice. K. sono eguali, & sendo per la constructione eguali i lati fra loro, & per il supposito, segue che siano equiangoli, equilateri, & proportionali, per le allegate proposizioni. Dal che hormai potete comprendere, che la detta pianta sia d'angoli eguali, quantunque sia di lati non eguali, & che è altresì di lati proportionali, per la decima quinta del quinto; oltre di ciò questa è vltima proua, che (come vi ho prouato) sendo tutta la figura diuisa (per la ventesima del sesto) in triangoli di angoli eguali, ne risulta che sia tutta la figura equiangola, per la su detta decima quinta del quinto. Giul. Questo ordine serue quanto a questa, & a lei simili piante. Ma se fossero cinque lati eguali, & vno maggiore, ouero due, ma non contraposti (come gli poneste voi) potranno si fare gli angoli eguali? G. Ciò non sia possibile. Giul. Per qual ragione si può egli prouare che non sia possibile? G. per il conuerso modo della decimaquinta del quarto d'Euclide. Giul. Per la decimaquinta? Così m'aiuti Dio, come non mi ricordo come ella si dica, quantunque l'habbiamo letta; ma ditemi vi prego (s'egli vi piace) almeno il testo. G. Così dice il testo latino, In dato circulo, hexagonum equilaterum, & equiangulum describere. Giul. Hora mi rammenta il tutto, & credo di saperui dire, perche cagione alle- gaste il conuerso modo di quella. G. Lo deueste saper certo, se intendete quello che fino ad hora si è letto. Giul. V ditemi di gratia (s'egli vi piace) per vedere s'io mi ricordo, come stea il senso di detta proposizione. Il conuerso modo di quella a nostro proposito vuol dir' apunto (s'io non erro) che volendo descrivere vn circolo d'attorno vna figura di sei angoli, & di lati ineguali, la circonferenza non toccherà tutti gli angoli, onde hauremo il proposito. G. Si quanto a vna pianta che habbi vn lato, o più d'vno maggiore de' gli altri, ma non contraposti (come diceste) ma sendo contraposti, come ponemmo nella pianta dichiarata, quantunque descriueste d'intorno a quella vn circolo, non mi sapreste per ciò dire, se fosse d'angoli eguali per via di questa proposizione, per ciò che il

circolo

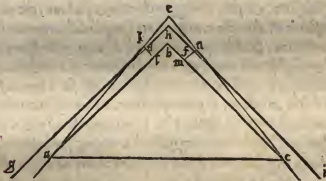
circolo non toccherebbe se non due angoli. Come ne fareste adunque la proua? Giul. Procederei (come nel principio mi mostraste) per via de gli archi. G. Questa è la regola giusta (quanto all'ordine della pratica) voi l'hauete benissimo intesa. Giul. E di necessità adunque, che descriuendoli di lati ineguali; ma non contraposti, venghino ancho gli angoli ineguali? G. Così verranno certo. Vi voglio anchor auertire d'vna altra cosa, che solo nelle piante di angoli pari vi ponno venire gli angoli eguali, facendo alcuni lati contraposti maggiori de gli altri; perciò che se voi voleste fare vna pianta di cinque angoli con due lati maggiori ò minori de gli altri, verrebbono gli angoli non eguali fra loro, perciò che sempre verranno altri acuti, & altri ottusi, ò retti, talche sempre ne diuengono dissimili, tanto nelle piante di cinque angoli, quanto in quelle di 7 di 9 di undici, & simili in infinito. Et parimente facendo nelle piante di angoli pari, più lati di numero dispari, verranno gli angoli dissimili; come se voleste (pongo caso) fare vna pianta di sei angoli, che hauesse tre lati continuamente congiunti maggiori, ne diuerrebbero gli angoli parte acuti, & parte ottusi, ò retti, ouero alcuni più, & alcuni meno ottusi, ouero acuti. Il simile auuerà ancho quando si voglia fare due lati maggiori congiunti l'vno all'altro. Et quel medesimo che io vi dico della pianta di sei angoli, intendete ancho di tutte l'altre di angoli pari, ciò è di 8. di dieci, & di dodici angoli, così procedendo in infinito. Se non sete hora sodisfatto, ditelomi che restandoui alcun dubbio, io lo vi chiarirò. Giul. Voi m'hauete dichiarato il tutto con bellissimo ordine. Ma ditemi (di gratia vi prego) parui che fino ad hora le mie dimande si confacciano à quelle di que' due gentilissimi Signori? G. Voi non sete ito molto lungi dall'ordine loro, come che i quesiti ch'eglino mi faceano, fossero alquanto più alti de i vostri, come fatti da persone che dell'arte militare sono esperitissime. Giul. Non cipotreste voi dire alcuna cosa di ciò ch'eglino vi chiedono. G. Potrei inuero, ma per non isuiarui dall'ordine che incominciato hauete, le lascieremo come cose più tosto appertinenti all'arte della guerra, che à quel che noi trattiamo; si che sendo sodisfatto veniamo al rimanente. Giul. Io per me non ho che dirui, ò chiederui sopra di quel che si è ragionato; Saluo se M. Francesco non ha à chiederui qualche cosa. F. Vi dissi pur dianzi, che il mio cernuello tende à quel medesimo segno che'l vostro. onde non hauendo voi dubbio, non me ne può altresì à me cadere alcuno in mente. Ne mi ci potrebb'è in

be in eterno cadere , quasi che sia il vostro capo et il mio fatto in vna medesima stampa ; la onde potete (poi che cosi v'innuita M. Girolamo) venire al rimanente , che io starò ad vdirvi . G. Seguite adunque M. Giulio . Giul. Poi che non v'annoia l'ascoltar mi , & il rispondermi , verrò al quesito che dianzi vi dissi de gli angoli retti ; Il quale è questo . qual ragione si potrebbe allegare per via d'Euclide , che non si possa sopra vn'angolo retto fabricare vn beluardo , che non diuenghi acuto ; Perciò che questi pratici dicono , che di necessità bisogna che l'angolo d'vn beluardo , fatto sopra vn'angolo retto , venghi sempre minore dell'interiore , sopra del quale sarà formato , ò fabricato ; la onde sendo fabricato sopra l'angolo retto , direi che ne diuenisse acuto . Ma questi tali (come vi dico) non fanno renderne altra ragione per via d'Euclide , che venghi à prouare la loro opinione . Perche vi prego , se ve ne rammenta alcuna che faccia à nostro proposito , la ci vogliate insegnare . Perche ridete ? G. Voi mi pronocaste à viso , col dire che questi pratici non sanno addurre alcuna sentenza d'Euclide , che proua le loro opinioni per vere . Volete voi ch'eglino (vi prego di gratia) allegghino quelle cose che non fanno ? ò che non videro ò non videron mai ? Sappiate che la maggior parte de gli architetti (non voglio però dir tutti) del nostro tempo , s'appigliano all'ombra , & lasciano il vero obietto . Et perciò vanno à tentoni , ò brancholone , come fanno i ciechi per pratica , de i quali (come si sa) molti ve n'ha , che per pratica sanuo gire ad alcun luogo , oue siano stati già più fiate . Così parimente auuiene alla maggior parte de gli architetti de i nostri tempi , quali procedendo al contrario de gli antichi eccellenti , studiano solo à disegnare piante senza numero , & à far modelli per via d'vna certa pratica lasciandosi à dietro la cognitione delle mathematiche scienze . la onde segue loro quel che ad alcun rozo huomo incontrerebbe , alle cui mani peruenisse qualche bella pietra ò margarita di grandissimo valore , il quale non bene cognoscendola , cola se la ponesse fra' suoi boscherecci arnesi , oprandola à qualche suo seruigio vilmente , & non come farebbe vn valente gioielliere , che cognoscendo il valore di quella , con l'ingegno suo l'adornerebbe di maniera , che più sarebbe stimata , che non ne cauerebbe in mill'anni colui che non bene se ne sapesse seruire . Chi dubiterà , che nò facciano il simile questi della bellissima arte che cosi strapazzano , che apparando solo la pratica (come vi ho detto lasciano da parte lo studio delle matematiche , tanto ad ogni conditione humana

necessarie ,

necessarie, quanto essi sono così senza di quelle, come sono coloro che dormeno,
 à comparatione di que' che vegghiano. Leggano di gratia Vitruuio, da essi più
 martirizzato che vn nuouo santo Stephano, & vedranno quel che egli ne dica.
 Ma basta loro di saper dire, Vitruuio dice così, Vitruuio dice colà, non intenden-
 do appena quel si dica il senso letterale. Et perciò non vi marauigliate, se io mi
 ridei, quando diceste che non fanno allegare Euclide da pochissimi inteso. Io mi
 sforzéro à mio potere d'addurui tante propositioni, & essempi di quello, sopra
 del vostro quesito, che restiate sodisfatto. Voi douete sapere, che se l'angolo d'un
 beluardo fosse mag giore dell'interiore, sarebbe impossibile che si potesse guar-
 dare le faccie di detto beluardo per via ordinaria, come s'usa nelle fortexze, per
 le ragioni che io vi dirò. Conuiene che l'angolo di ciascuno beluardo sia minore
 dello interiore, sopra del quale è fabricato, come diceste che dicono questi prat-
 tici, altrimenti rimane indifeso, perche (douendo essere di necessità così) dire-
 mo, per la duodecima diffinitione del primo, che sia d'angolo acuto quel beluar-
 do, che sia sopra ad alcun'angolo retto fabricato. Giul. Non m'hauete detto;
 perche ragione siamo astretti à fare che l'angolo esteriore del beluardo sia mi-
 nore di quello della cortina. G. Era in punto di dirlo mi quando mi dimandaste:
 & però seguo senza più dimora. Giul. Di gratia dateci ad intendere il tutto
 con alcuna figura dimostratiua, che così lo ntenderemo meglio. G. Eccolaui.
 sia l'angolo retto. a b c. sopra del quale si habbi à fare vn beluardo, che possa es-
 sere guardato ò difeso da due altri beluardi, ò cauallieri, dalli due punti. a. &
 c. Dico che l'angolo di esso beluardo (volendolo fare proportionato) conuer-
 ra che sia l'angolo. d e f. & non può essere mag giore, ne minore. La onde diremo
 ch'egli sia acuto, sendo minore dell'interiore. a b c. qual su posto retto. Ma po-
 niamo, per lucidar meglio il tutto, che si voglia farlo mag giore del. d e f. fac-
 ciassi adunque eguale all'interiore. a b c. per la ventesima terza del primo d'Eu-
 clide, noi hauremo che sia l'angolo. d h f. quale dico essere impossibile, che sia
 guardato da i due beluardi. a. & c. ne meno da altri à quello più lontani. Che
 ciò sia vero lo vi prouerò in questo modo. Siano allungati i due lati. a b. & b
 c. in infinito, per la seconda petitione, & siano medesimamente protratte le
 due linee. g h. & h i. à quelli equidistanti, ò parallele, per la trentesima prima
 del primo. Dico che veruna di queste due non concorrerà con i due lati. a b. &
 b c. per la trentesima quinta diffinitione del detto primo. Ondè ne seguirà che
 l'angolo.

l'angolo. d h f. non possa essere difeso da gli due punti. a. & c. ne da alcuni altri due più distanti al detto angolo. Fa di mestiero adunque (volendo difendere il beluardo che si fara sopra il detto angolo. a b c. dalli due punti. a. & c. ouero da altri à quello più lontani) che le due linee. a b. & b c. concorrano, per la quinta petitione, con. d e. & e f. proratte ò allungate per la seconda petitione in infinito, le quali concorreranno nelli due punti. a. & c. Onde ne seguirà per la detta quinta petitione che cadendo sopra le due. a b. & a e. la linea. K l. faccia da vna parte due angoli minori, di due angoli retti, & parimente cadendo la. m n. sopra le due. b c. & e c. concorrenti, fara da vna parte due angoli minori di due retti, per la medesima quinta. Construtte così queste cose, sia di necessità, che congiungendosi insieme le due. a e. & e c. in punto. e i. facciano vn'angolo minore dell'interiore. a b c. qual sù posto retto. sia dunque l'angolo del beluardo. d e f. acuto, per la duodecima diffinitione del primo. Giul. E' chiara adunque la opinione de gli architetti per queste vostre ragioni, che dicono à voler fortificare vn'angolo retto, ne diuene il beluardo meno forte, che à fortificare vn'angolo ottuso. G. Così è, perciò che per commune scienza quelle



cose che sono minori, sono più deboli delle maggiori, la onde ne segue, che quanto siano gli angoli de i beluardi più ottusi, tanto siano più forti de i menò ottusi. Giul. Questa vostra dichiarazione sopra quest'angolo m'ha molto sodisfatto. Et comprendo di qui, che non solo l'angolo esteriore di qual si voglia beluardo, non può essere maggiore dell'interiore, ma ne à quello eguale. Ma ditemi di gratia, non si potranno fare le cannoniere più lungi al beluardo (di quelle dico che deo-

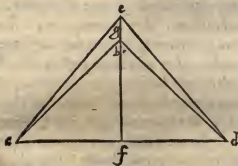
D no guardare

no guardare le faccie del beluardo) che voi non poneste il concorso delle linee in punto. a. & c. lasciando il beluardo ne i termini che si troua? G. Si potranno fare fuor di ragione però, più lungi, ma quanto si discosteranno dal detto concorso delle due linee, tanto meno difenderanno rettamente le faccie del beluardo. Giul. Fa di bisogno adunque (volendo che le dette cannoniere difendano le faccie esteriori del beluardo diritta linea) che siano fatte nel luogo dove concorrerà la linea retta delle faccie, con quella delle cortine? G. Così bisogna. F. Io stò ad udirui, perciò che comprendo l'uno & l'altro di voi essere pieno di acutissimi quesiti, & di belle resolutioni. Et perciò io sono fin' ad hora del vostro ragionare molto sodisfatto, eccetto che in vna cosa sola. G. Ditela di gratia. F. A' me pare, che voi vi faceste a voler prouare che l'angolo esteriore sia minor dello interiore, cioè di quello che vien fatto nella congiuntione delle due cortine, ma non ho veduto poscia che n'abbiate detto nulla, & ciò è quanto mi pare di dirui. G. Voi potreste hauer ragione, & perciò è bene quando si disputa alcuna cosa, che siano più di due pareri insieme, che così meglio si lucida il soggetto di che si parla. Ma non voglio che'l vostro hauerlomi auuertito sia in vano, anzi hauendo in pronto la proua di quello, spero che ne rimarrete contento, & sodisfatto, & però à maggior chiarezza sia bene, che noi facciamo vna figura simile all'altra che ci rappresenti l'angolo dichiarato con le linee che insieme concorrano. Sia adunque l'angolo. a b d. (come nella figura passata) lo interiore, & sia supposto retto, & l'angolo esteriore sia l'angolo. a e d. quale sia diuiso in due parti eguali per la nona del primo, & sia la linea. e f. che diuisa l'uno et l'altro, tirata per la prima petitione. Hora così accomodate queste cose, haueremo oltre al triangolo. a b d. i due triangoli. a b e. & d c e. allungiamo adunque il lato. b e. del triangolo. a b e. verso. f. per la seconda petitione tirando in lungo la. g f. la quale sia vn'angolo esteriore all'angolo che è al punto. e. del triangolo. a b e. il quale sia l'angolo. a b f. qual dico essere maggiore del l'interiore à se opposto al punto. e. per la sedicesima del primo: allungando parimente il lato. e c. del triangolo. d c e. pur verso. f. haueremo l'angolo. d c f. medesimamente maggiore dell'interiore à se opposto qual è al punto. e. per la detta sedicesima, tal che habbiamo i due angoli. a b f. et. d c f. esteriori à i due triangoli. a b e. & d c e. essere maggiori de gli interiori. a e b. & d e c. à quelli opposti, per ilche ne seguira per comune scienza, che se la parte è maggiore della

parte,

parte, sia anchora il tutto maggiore del tutto. È manifesto adunque, che l'angolo. *a e d.* è minore dell'interiore. *a b d.* Posso prouarlarui anchora per la ventesima prima del primo in questo modo. Sia il triangolo. *a e d.* & da i termini del lato. *a d.* siano dentro à detto triangolo tirate le due rette. *a b.* & *c d.* al punto. *g.* per la prima petitione, quali concorrano nel detto punto. *g.* per la quinta petitione; Dico, che le due linee. *a b.* & *d c.* sono minori delle due. *a e.* & *d e.* per la sopradetta ventesima prima del primo; & dico per la medesima, che le dette due linee. *a b.* & *d c.* contengono maggior angolo, che non fanno le due. *a e.* & *d e.* Per ilche vi può essere manifesto, che l'angolo proposto esteriore. *a e d.* è minore dell'interiore. *a g d.* qual fu proposto esser retto. Onde per la duodecima diffinitione del primo, l'angolo. *a e d.* viene ad essere acuto. Hor per questa dichiarazione credo, che vi debbiate chiamare sodisfatto à pieno. *F.* Mi contento benissimo della vostra resolutione, & credo altresì, che messer Giulio si contenti. *Giul.* In vero io non auertei à ciò che voi auertiste, & era cosa molto importante. *G.* Era importante certo, & per gratia di Dio (s'io non erro) la vi ho dichiarata assai bene. Ma mi resta anchora à dirui, che sendo tutti i beluardi compresi da forma triangolare, tutti hauranno la medesima dichiarazione, in quanto si voglia comparare l'angolo esteriore all'interiore. *Giul.* Questa dichiarazione è passata benissimo. Hora io vorrei sapere (se vi piace dirlami) la vostra opinione circa le forme che si sogliono dare alle fortezze ne i recinti loro; se hauete la quadrangolare più ò meno perfetta di tutte l'altre, come da molti vsata; Et quale di tutte habbiate per più perfetta. *G.* Voi douete sapere, che il sommo fattore di tutte le cose creò (quantunque l'huomo per il peccato sia fatto imperfetto) quelle perfette nell'essere loro, & quanto furono più nobili, tanto maggior perfectione le diede come vediamo di questa bellissima machina che ci copre ouero in cui (per meglio dire) siamo chiusi, alla quale diede forma perfettissima, perciò che se altrimenti fosse, ne seguirebbe, ouero fin' adhora serebbe succeduto alcuno disordine, nel continuo rauolgimento che fanno essi cieli, ne i quali anchora non si è potuto, ne si potrà fin che durino comprendere, ò conoscere alteratione alcuna, che possa causare ò di sordine ò mutatione in quelli. Oltre di ciò (come vogliono i Filosofi) era di mestiero, che il mondo hauesse vna forma simile al mondo archetipo, quale era la idea della diuina sapientia, prima che questo creasse che noi vediamo; onde

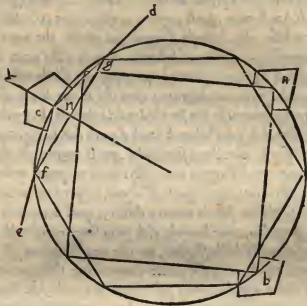
non essendo in Dio principio ne fine, conuenueole cosa era, che il cielo parimente hauesse vna forma senza principio & senza fine, quale è la forma circolare. La onde dico che (al parer mio) tutte le fortezze, o città che più s'auicinano à questa forma nel recinto delle muraglie loro s'iano più perfettamente forti, che quelle che le si discostano, come è la quadrangolare, quale (per quanta cognitione ho di queste cose) è la più imperfetta di tutte, come quella che di necessità bisogna hauere quattro angoli retti, sopra de' quali (per le dimostrazioni già datteui) è di necessità che gli angoli de i beluardi venghino acuti, & per consequente deboli. Giul. Non potrebbe ella hauere due angoli maggiori che non è il retto? G. Voi volete dire figura di rombo, che sendo così haura (come voi dite) due angoli maggiori del retto, ma ne haura due altresì minori, ciò è acuti, la onde ne seguirebbe che i beluardi fabricati sopra detti angoli minori, diuenissero acutissimi, & quindi inutili & di nullo ò poco valore, percioche sarebbero consumati di leggiero dall'artiglieria. Giul. Comunque si sia, è adunque imperfetta & da essere nelle fortificationi schiuata. G. Così è, come quella che più di tutte l'altre dalla circolare si discosta, come dianzi vi dissi. Giul. La pentagona adunque è più perfetta. G. Più perfetta



affai, & più la sei angolare, et la settagona, & molto più la ottagonona, & di quella è più perfetta quella di noue angoli, & procedendo così, quelle che conteranno maggior numero d'angoli, saranno meglio disposte, in quanto alla forma, che non siano quelle che pochi ne hauranno, approssimandosi più alla circolare quelle de i più, che quelle de i meno angoli. & oltre à questa ragione, ve n'è vn'altra, che quanto maggior numero d'angoli hauranno, tanto più ottusi ne diueranno gli angoli de i beluardi loro, & per consequente più forti, & meno alle batterie soggetti, come potete comprendere, dalla seguente figura circolare, nella quale è descritta la figura quadrata, & sopra vno de' suoi angoli è descritto il beluardo. a. & oltre alla quadrata vi è descritta la hessagona, sopra vn'angolo della quale è descritto il beluardo. b.

quale

quale si comprende manifestamente più ottuso, che non è il beluardo .a. & per conseguente si potrebbe dire, che (di due beluardi fabricati d'angoli simili, vno all'.a. & l'altro al. b.) fosse più forte quello dell'angolo. b. che quello dell'angolo. a. per essere di gran lunga più ottuso quello che è al. b. che non è quello che è all'angolo. a. Non dissimilmente si prouera la figura di dodici angoli essere più perfetta di tutte l'altre, che hanno minore numero d'angoli, in questo modo. Se



divideremo il lato. f g. dell' heffagono in due parti eguali, per la decima del primo, & dal punto. h. dato nella metà di detto lato, ouero nella diuisione, tirando vna linea sostenuta perpendicolare sopra detto lato, per la vndecima del primo, & applicandola al centro del circolo, & dalla parte di fuori del circolo, allungandola direttamente, per la seconda petitione fin' al punto. K. dico che questa linea dividera il lato. f g. in due parti eguali, per la terza del terzo, la qual linea, seghera anchora la circonferenza del circolo in punto. c. dal quale siano tirate per la prima petitione, le due. c f. & c g. dall'vna & l'altra parte del detto punto. c. alli due punti. f. & g. & siano per la seconda petitione, allungate ambedue fino a i punti. e. & d. facendole eguali a i lati dell'heffagono, per

no, per la terza del primo, accioche siano i termini del beluardo . c. descritti proportionati al beluardo . b. ciò è facendo i fianchi dell'vno eguali à i fianchi dell'altro. Hora costrutte così queste cose, hauremo l'angolo . f c g. ottuso, & tanto più ottuso dell'angolo . b. dell'heffagono, quanto i due lati . f c. & . c g. (posti lati d'vna figura di 12 Angoli) riceuono minore section di cerchio, che non fanno i due lati dell'heffagono, ouero quanto minore sectione egli comprède dell'angolo . b. per la trentesima prima del terzo d'Euclide. Perche (sendo più ottuso dell'angolo . b.) ne seguirà, per le ragioni già assignateui, che descriuendo sopra di quello vn beluardo, diuenghi d'angolo più ottuso, che non è il beluardo . b. Sia adunque descrittomi sopra il beluardo . c. quale dalla parte di dentro occupi dell'angolo . c f g. tanta quantità, quanto occupa il beluardo . b. dell'angolo sopra del quale è formato ò descritto; Dico che le due faccie asteriori del beluardo . c. seranno minori che non sono le due del beluardo . b. perche conchiuderemo, che fabricandosi due beluardi simili à questi due . b. & . c. che ne diuerebbe più forte il simile al . c. che il simile al . b. per le ragioni che di sopra vi dissi nella dichiarazione dell'angolo retto. Oltre di ciò voi potete veder chiaro, che descriuendo altri tanti angoli eguali all'angolo . c. (per l'ordine che quello si è formato) ne farebbero fatti in numero dodici, i quali occupando tanta portion' ò sectione di cerchio, come l'angolo . c. di gran lunga riempirebbero più il circolo, che non fanno i sei dell'heffagono, & che non farebbero gli angoli d'vna figura di meno angoli; à tal che potete comprendere chiaramente, che la detta figura di dodici angoli è molto più vicina al circolo, che non è alcuna che contenga meno angoli ch'ella non contiene: onde potemo conchiudere, che quelle figure ò vogliamo dir piante, che hauranno maggior numero d'angoli proportionati alli suoi lati, siano al circolo più vicine, che quelle che ne hauranno pochi, come hauete veduto nella figura dimostrataui. Si che sendo la figura circolare decisa da i philosophi per la più perfetta fra tutte, potremo dire, che tutte quelle piante, che nel recinto loro hauranno maggior numero d'angoli, come dissi, proportionati à i lati siano più perfette, che non sono quelle nelle quali (discostandosi dalla circolare figura) ne sono tirati pochi. Giul. Se si fabricasse adunque vna città, che hauesse il recinto delle mura in circolo perfetto, hauete voi opinione, ch'ella fosse più forte, che angolare, ò poligonaria? G. Messer nò. Giul. Vorrei sapere la ragione, per ciò che tante me n'hauete

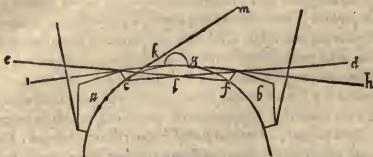
n'hauete addutte sopra la materia di questo circolo, ch'io son quasi perciò incorso in questa opinione. G. Ciò non è possibile, perciò che fa di mestiero, che gli angoli siano la difesa di tutto il recinto della muraglia: la onde sendo di forma circolare perfetta, ò non perfetta senza angoli, ne seguirebbe che vi rimanesse qualche parte non bene difesa. Giul. Digratia poi che noi siamo intorno ad Euclide, non vi sia graue, à dimostrarmi con alcuna figura, ciò che mi volete dire, che così intendero meglio il tutto. G. Volentieri son per sodisfarui, sia il mezzo circolo . a b c. sopra del quale, siano descritti, ò disegnati i tre beluardi. a. b. c. Hora io voglio che presupponiamo che questo mezzo circolo sia mezza vna pianta, sopra la quale, ò d'attorno siano fabricati i detti tre beluardi. Ella sarebbe come voi accennaste dianzi, in forma circolare senza angoli. Io dico, che ella rimarrebbe senza difesa in più luoghi fra detti beluardi. onde non essendo difesa la parte, meno sia difeso il tutto, ciò vi si proua tirando da gli angoli delle cannoniere, le rette linee che sconino le faccie di detti tre beluardi, cio è incominciando dall'angolo. d. del beluardo. b. sia tirata la. d. e. per la prima



petitione, & dall'angolo. f. sia (per la medesima) tirata la. f. g. le quali due linee, supponiamo che siano i tirati opposti de i due beluardi. b. & c. tirinosi parimente per il

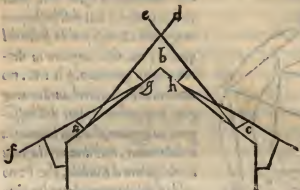
medesimo ordine le due. h. i. & k. l. quali supponiamo medesimamente, che siano i tirati de i due beluardi. a. & b. che deggiano guardare ò difendere le due faccie opposte de' detti due beluardi. Hora io dico, che sendo impedita le rette linee tirate per effempio del tiro, dalla gobosità della circonferenza, ne segue quello che io dianzi ve n'accennai. Giul. A' me pare che se si fabricassero i beluardi di fianchi maggiori, potrebbero difendere il tutto. G. Voi pigliate errore, & accioche ne siate chiaro, vi darò vn breue effempio. siano descritti i due beluardi. a. b. sopra la portion di cerchio. a. b. & siano per la prima petitione tirate le rette linee. c. d. & e. f. dico, che chi volesse formare i beluardi con fianchi si grandi, che le dette due linee potessero difendergli, ne diuerrebbe-

no monstruosi, & senza alcuna proportione, & nondimeno farebbero pure impedite le dette due linee rette dalla circonferenza, onde volendo che il tiro per



esempio, del sinistro fianco del beluardo. a. facesse il suo effetto senza essere im-
 pedito dalla circonferenza, verrebbe a fare la retta linea. c. m. la quale non
 solo non difende la faccia opposta del beluardo. b. ma ne pure la metà della cir-
 conferenza posta fra detti due beluardi. per il che potete credere hormai esser ve-
 ro quanto vi dissi, salvo se voi non m'allegarete la opinione d'alcuni architetti go-
 fi quali usano di mettere certi torrioncini tondi per difesa de i beluardi i quali più
 tosto apportano danno che utile, a chi gli usa di porre nelle fortexze, ouero a
 chi lascia quelli in luogo che si voglia fortificare. Ma ritornando al nostro pro-
 posito dico che se voi pure m'haueste proposta questa opinione, che io vi prouerei
 in questo modo, ch'ella non può seruire a quell'effetto, che voi v'imaginaste.
 Sia fra luno beluardo & l'altro, nella metà della circonferenza, descritto il
 mezzo circolo picciolo; qual è al punto. l. che ci rappresenti la pianta d'un tor-
 rioncino (ouero piatta forma che tanto serebbe) che difenda l'uno & l'altro
 beluardo. a. & b. & siano per la prima petitione, tirate le due. l. h. & l. i.
 qualsiano i tiri del detto torrioncino; che difendano le faccie a quello opposte,
 dico che le difenderanno rettamente, ma ne verranno i beluardi dispropor-
 nati, ne percio si potrà fare, che essi beluardi difendano co' tiri loro la cortina
 posta fra luno & l'altro. A tal che hormai quindi potete comprendere, quan-
 to riuscirebbe vana la fatica, & la spesa altresì, che si ponesse in fortificare
 una città di simile maniera. Ma tutto il contrario trouerete che riesce nelle an-
 golari, come potete comprendere dalle linee rette. a. d. c. e. f. g. & h. i. tirate
 per la prima petitione, da gli angoli alle faccie de' tre beluardi. a. b. c. però che

voi vedete che non solo ponno difendere le faccie di detti beluardi, ma ponno altresì guardare le cortine, che poste sono fra quelli, non essendo impedita da cosa



alcuna. Sete voi hora ben chiaro, che così sia come v'ho detto? Giu. Io mi chiamo soddisfatto quato alla forma circolare. Ma non sò ben comprendere, come si possa fare quello, che voi diceste, percioche bisogna, che di due cose vna ne sia, ouero

che queste piante di forma perfetta habbino vn numero terminato di angoli, & di lati, ouero douendole fare vicine al circolo (come accennaste nel vostro discorso) si faranno talmente vicine, che quasi non vi si scorgeranno gli angoli. G. Voi direste il vero, quando io non hauesse detto, che elle deggiano hauere gli angoli proportionati à i lati, il che non seguirebbe, se si facesse come voi l'hauete intesa; anzi chi sempre volesse dare à tutte le fortexze vn numero terminato d'angoli ne riuscirebbero alcune buone, & altre con grandissima, & vana spesa inutili, come potete comprendere da questi due circoli. a b c d et. e f g h. vno maggiore, & l'altro minore, ne i quali voglio che supponiamo che si volessero descriuere due figure heksagone, equiangole & equilatera, per la quintadecima del quarto d'Euclide. Dico che sarebbero così corti i lati della minore, che i beluardi soli occuperebbero il tutto, & sarebbero fra loro sì vicini, che l'artiglieria gli ruinerebbe co' proprij tiri: la onde si potrebbe dir quindi, che non fossero i lati proportionati, nè meno il numero de gli angoli proportionato à i lati. Si che io intendo, che si deggiano multiplicare gli angoli con ragione, & con più numero nelle piante grandi & capaci, che nelle anguste & picciole. Et non come forse voi vi pensaste; perche se si volesse (come vi ho mostrato) fare tanti angoli nello spacio picciolo come nel grande, si farebbe alla fortexza più danno che vrile, con souerchia spesa. Giu. Di quanti lati si potrebbe adunque fare la pianta che si volesse disegnare nel minor circolo. e f g h.

E acciò

accio che hauesse maggior proportione alla maggiore? G. Al' creder mio non vorrebbero essere più di quattro, percioche se si volesse fare di cinque, ha-

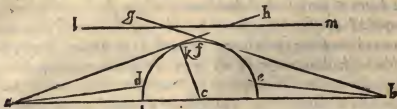


urebbero ancho i suoi lati poca proportione à i lati dell'heffagono maggiore. Ma se per la sesta del quarto, noi descriveremo in detto circolo il quadrato. f h i k. troveremo che i suoi lati hauràno maggior proportione à i lati dell'heffagono maggiore, che non hanno i lati del minore, cioè dico per la octava del quinto d'Euclide, che l'uno de' lati del detto quadrato ha maggior proportione al lato. a b. ouero al. b c. ò al. c d. (lati dell'heffagono maggiore) che non ha il la-

to. e f. ouero. f g. lato dell'heffagono minore. Giul. Se si volessero adunque fare due piante di fortezze, in due spatij di terreno simili à i due circoli proposti, conuerrà che nel minore non siano fatti più di quattro angoli? se nel maggiore se ne facessero sei, è così? G. Così sia di bisogno che sia, se si vorrà che siano di lati d'una eguale ouero vicina proportione. Percioche potrebbe occorrere che il maggiore hauesse così lunghi i lati, che se bene si facesse il minore di cinque angoli, ne potrebbero tali venire i lati di lunghezza, che sarebbono proportionati i tiri de i beluardi; quantunque fossero i lati del pentagono in minor proportione à quegli del maggiore heffagono, che non fossero que' del quadrato. Ma se i lati del maggiore heffagono fossero fatti de' più corti che si vñno, in simil caso fara di mestiero che la minor pianta sia quadrata, altrimenti sia imperfettissima, percioche ne verrebbero i beluardi à essere troppo vicini fra loro, come dianzi vi dissi. Douete ancho il medesimo intendere de i circoli, che saranno maggiori che questi non sono, che habbiamo dichiarati. Giul. Questo non m'è nascosto, che quanto auerra ne i piccioli, deggia auenire ne i grandi altresì, & maggiori. Ma ditemi di gratia (poi che ci siamo posti à ragionare de i circoli) che opinione hauete voi d'alcuni beluardi tondi, quali si trouano hog-

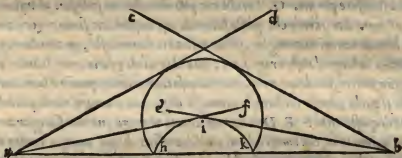
gidi in molte fortexze d'importanza, credete voi che siano utili come i rettilinei, ò migliori ò peggiori? G. Inutilissimi per me gli tengo à giorni nostri, & di gran lunga peggiori de i rettilinei. Perche (come sapete) l'artiglieria giuoca diritto. Et percio sendo i beluardi tondi, ue segue che vi rimanga vna parte impossibile da essere difesa, la onde potrebbe colui che tentasse d'accamparsi d'intorno à vna fortexza che hauesse i beluardi di tale maniera, sempre hauer qualche luoghi doue appoggiarsi alle mura, & quindi tentare qualche esito all'intendimento suo. Che ne dite voi M. Francesco? nou sete voi d'vn medesimo parere con esso meco? F. Non posso dire altrimenti, per la ragione che io vi dirò; che l'ordine del fortificare sopra ad ogni altra cosa ricerca questo (in qual si voglia recinto di mura) che non vi rimanghi spatio alcuno per minimo che sia, che benissimo non sia da i fianchi difeso. la onde contenendo così i beluardi come tutto il recinto, altra figura ò forma che rettilinea, è impossibile, che non vi resti alcuna parte non difesa. Giul. Tutto il rimanente di questo ragionamento ho assai bene inteso, eccetto che questa parte, quale (confessandomi il vero) non molto bene intendo, perche vi prego (s'egli vi piace) che meglio la mi vogliate dichiarare. G. Io vi darò vna figurina, per via della quale spero che la medesima opinione haurete che noi habbiamo; Anchor che per se sia cosa chiara, quale senza altra dichiarazione voi comprendeste essere così apunto, se vi voleste hauere vn poco di matura consideratione; così mi rendo certo; ma accioche voi siate benissimo chiaro, non restero di darui vn' essem- pio, & più d'vno, fin che vi vegga sodisfatto. Sia adunque l'arco. d f e. quale poniamo che sia la circonferenza d'vn beluardo posto nel mezo d'vna cortina quale sia la. a b. Hora descritto nel mezo di detta. a b. (diuisa in due parti eguali per la decima del primo, in pñto. e.) il mezo circolo. d e f e. à nostro beneplacito grande, quale mezo circolo ci rappresenti vn' beluardo (come ho detto) qual sia il detto. d f e. fatto ciò, conduciamo la linea retta. a h. dal punto a. la quale tocchi la circonferenza, & giunga al punto. h. per la prima petitione, & dal punto. b. tirisi per la medesima la. b g. quali due linee, poniamo che siano i tiri di due altri beluardi, caualieri, ò piate forme poste alli punti. a. & b. per difesa di detto beluardo. d f e. Poste così queste cose dico che dalla parte. a f. del detto beluardo, ne rimane tutto lo spatio. i K. senza punto essere difeso. Et dall'altra parte ne rimane parimente senza difesa vn' altro spa-

zio à quello eguale. Et ne resta oltre à questi due vn'altro sotto al punto della intersecatione delle due linee. *a h.* & *g b.* in punto. *f.* il quale spacio, è impossibile che sia difeso dalle dette due. *a h.* & *g b.* nè da altra linea che non sia

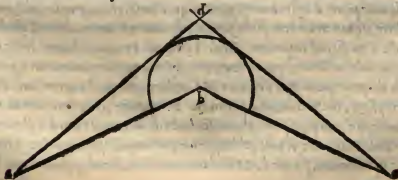


equidistante ò parallela alla *a b.* come è la *l m.* il che vi prouero per la seftadecima del terzo in questo modo. Sia tirata la linea retta *a c*. K. ad angoli retti ouero perpendicolare sopra la linea. *a h.* quale. *c k.* passera sopra del centro. *c.* per la decimanona del detto. adunque ella sia mezzo diametro d'vn circolo eguale alla circonferenza del mezzo circolo. *d f e.* la onde toccando la linea *a h.* il detto mezzo circolo in punto. *K.* (ad angoli retti) estremità del diametro, ne seguirà che fra la detta. *a h.* & la circonferenza non possa cadere altra linea retta perpendicolare, ouero ad angoli retti, sopra la estremità del diametro, per la sopradetta decima sefta del terzo; per il che si viene à verificare, che alcuna linea retta non possa guardare, ò difendere lo spatio che è fra la intersecatione delle due. *a h.* & *g b.* & la circonferenza, se non sarà equidistante, ò parallela alla linea. *a b.* come è la *l m.* quale verrebbe à cadere ad angoli retti sopra à vn diametro tirato dal centro alla circonferenza in punto. *f.* ouero che per meglio dire, la detta parallela toccherebbe il detto tirato diametro ad angoli retti. Non dissimilmente vi prouero, che serebbe maggior errore se si facesse il punto della difesa più basso, onde ne venissero ad essere i tiri le due linee. *a d.* & *b e.* Percioche così i pezzi offenderebbero il beluardo, & ne resta rebbe nondimeno indifeso; si che à qual si voglia parte che s'accommodino le cannoniere per guardare, ò difendere alcuno beluardo di forma circolare, ne riesca la fatica, & la spesa vana. Giul. Non si potrebbe egli farlo maggiore, ò minore del mezzo circolo? & riuscisse poi in cotale maniera utile. G. Tirisi come si vole, che è impossibile che sia difeso tutto. & per maggiore vostra chiarezza, sia di nuouo la cortina. *a b.* sopra la quale descriueremo per la terza pezzione, la portione di cerchio *e f g.* quale è maggiore del mezzo circolo, per la decima

cima nona diffinitione del primo; hora per la prima petitione tiraremo le due linee. a d. & b c. per due tiri delle difese, sotto la intersecatione delle quali rimane al punto. g. vna gran parte della circonferenza non difesa, senza le due parti à destra & à sinistra; & se descriuereмо vna parte di cerchio, qual sia, per la detta decimanona, minore del mezo circolo, sara medesimamente indifeso à destra & à sinistra. Descruiasi adunque, per la sù detta terza petitione, l'arco ò portione di cerchio. h i K. & da i due punti. a. & b. siano tirate, per la prima petitione, le due. a f. & b e. voi vedete che tutto che fusse difeso il luogo della loro intersecatione, che pure vi resta à destra, & à sinistra i due spatij. h i. & i K. che non ponno essere difesi. Accomodatela adunque come volete, ch'è-



gli è impossibile, che siano difesi i beluardi, se non sono rettilinei. Percioche il medesimo auuerrebbe, & peggio, se voi voleste fare vn beluardo tondo, ò circolare sopra vn angolo, come è sopra l'angolo. a b c. nel qual luogo meno vi verrebbe difeso, che nel modo di sopra mostrato, come potete comprendere dalle due. a d. & c d. tirate secondo l'ordine del tiro. Sete voi hora ben chiaro circa



al dubbio di questi beluardi circolari? Giul. Io son chiarissimo, & hora vi confesso che benissimo ho inteso il tutto (vostre mercede) che vi asaticaste gran pezzo in dichiararmi tanti termini, quanti vi sono occorsi. Così spero che farete circa à quel che mi resta à chiedermi. G. Così farò certo, anzi vi dico, che non mi può per modo alcuno parer la fatica grave, doue io vi vegga volenteroso di sapere cosa, che fino ad hora io m'habbi intesa, così d'Euclide, come d'altri authori. F. Deh ditemi per Dio s'ha egli anchor' ad essere lungo assai questo nostro ragionamento? Giul. Perché? hauete voi forse faccende che v'importino? F. Anzi importantissime. Giul. Non potreste voi soddisfare per mezzo di qualche messo. F. Non potrebbe huomo del mondo in modo alcuno soddisfare per me. G. Poi che non può altri che voi soddisfare al vostro bisogno (come dite) credo che queste faccende così importanti siano negocij amorosi. la onde non mi marauiglio, se con ansietà ci dimandaste, quanto douea girare anchor' in lungo il nostro ragionare. Ma ditemi di gratia, non hauete voi maggior diletto stando qui à ragionare di cosa tanto nobile, quanto è la materia di che si parla, che se voi haueste promesso di giruene à cenare con la più bella dama di questa città? F. Deh non mi tentate vi prego, ne mi scongiurate à dirui l'animo mio, che conoscendoui ambidue essere di que mangia corone del tempo vecchio, dubito che vi farebbe (il dirlo mi) scandalo. Perché più tosto che venire à questo, vi prometto d'ascoltarvi, & altresì di ragionare anch'io, se bene hauesse à durare questo ragionamento tre giorni continui, ad ogni modo se voi M. Girolamo ci terrete à cena con esso voi, vi prometto che non ne potrete farè se non bene, percioche come la mia fante sappia che voi siate cagione ch'ella se ne stia per un poco agiata senza seruirmi, vi benedirà cento migliaia di volte. la onde potete à vostro piacere tenermi qui à bada, che non ve ne può (come ho detto) se non venir bene, si che seguite, che non m'è manco diletto l'ascoltarvi, che à voi si sia il ragionare. Giul. Certo M. Francesco haurèi lecita cagione di dolermi di voi, quando mancaste di finire questa giornata con esso noi, sendo da principio venuti à trouare M. Girolamo con questa intentione. Perché vi prego, che vi diate alla pazienza. F. Seguite, ch'io son contento che sia come dite, con patti però, che mi sia lecito di mettere il tutto à vostro conto. Giul. Fate come vi pare, ch'io per me non intendo partirmi da così fruttuoso ragionamento, fin che à M. Girolamo non incominci ad apportare noia l'in
segnarmi

segnarmi queste cose , che così lungamente ho desiderate di sapere . Dio sa quando ci si offerirà altra occasione simile à questa . Et però quando così à lui piaccia mi ritornerò all'incominciato ragionamento , il quale non potrà essere molto lungo , auicinadosi hormai il maggior pianeta colà verso l'orizzonte . G. Tutt'hora che vi pare ritornate à cammino , ch'io non mancherò di risponderui , per infino à tanto che vi possiate chiamare sodisfatto . Giul. Noi ci siamo allontanati molto dal proposito di prima , conciosia che dal disegno delle piante partendoci , siamo posti à ragionare & disputare de gli angoli , & delle forme , dalla perfectione delle quali fummo trasportati à ragionare de i beluardi circolari , ò tondi , la dichiarazione de i quali è stata molto à proposito . Hora perche ogni principio dee hauere il suo fine , conuenueuole mi pare che ci ritorniamo al proposito di prima , cioè à ragionare delle piante , approssimandoci con questo mezzo al fine , col quale verremo anchò à sodisfar à M. Francesco . Fù nel principio trattato del tirare in disegno così i lati , come gli angoli secondo l'ordine d'Euclide , hora io vorrei che del rimanente (se vi piace) ci ispedissimo , cioè come si doua procedere hauendo à disegnare vn beluardo , eguale ad vn'altro che si fosse già disegnato . G. Tutto l'ordine mostratoui nel principio vi seruira per questo medesimo effetto , & per ogni altro simile , & perciò parendomi souerchio il replicarui di nouo quato fu detto allhora , non ve ne darò più altra ragione . Giul. Potrò io seruirmi di questa regola in disegnare vn beluardo simile in proportionne ad vn beluardo reale ? G. Tutti questi termini caminano à vna medesima via , tutto che la loro natura paia al senso del vostro vedere assai dissimile . Il che auuiene quasi in tutte le cose d'vna medesima natura , nelle quali occorrendo che due se ne comparino insieme , vna maggiore , & l'altra minore , ci parra che non sia punto simile la minore alla maggiore , & nondimeno hāno proportionne insieme , (come auuiene nelle nature de' continui secondo l'ordine della geometria) la qual proportionne spesse volte auuiene che è incognita al nostro vedere , & nondimeno cercata con diligenza si ritroua , come nelle superficie geometriche auiene , & ne i corpi altresì . Per il che potrete comprendere , che se farete il minore , ouero il maggior beluardo simile d'angoli à vn'altro , quantunque siano le faccie & fianchi dell'vno maggiori , ò minori di que' dell'altro , che sarà il minore simile al reale , ouero al maggiore di se per la prima diffinitione del sesto d'Euclide . la onde facendo i detti beluardi d'angoli equali , potrete argu

mentare

mentare per la quarta propositione del detto sesto, che siano i lati proportionali fra loro, contenendo i beluardi forma triangolare, come sogliono per il più contenere; tal che hauendo i lati proportionali, per la quinta del detto, si dira che siano equiangoli. Onde hauendo vn' angolo per ciascuno che sia eguale, & circa à quello siano i lati proportionali, direte parimente per la sesta del detto, che siano equiangoli, & che gli angoli sotto à quali siano sotto tenuti i lati simili proportionali, siano parimente eguali. potrei dirui ancho quasi il simile per la settima del detto, ma per esser piu breue non mi estendero piu oltra, parendomi che à ciò sodisfaccino le ragioni fin qui adduttenui. Giul. Io mi chiamo di quanto v'ho per infino ad hora dimandato assai sodisfatto. Et se non che il vedere esser soprapreso da maniconia M. Francesco mi sospinge à far fine, vi chiederei anchora alcune cosette che mi restano non troppo ben chiare, le quali seruaremo per vn' altro giorno, facendo per hora fine; ad instantia però di messer Francesco il quale (per quanto io ho potuto conoscere) si cominciua à trislarare dubitando che la dimora ch'ei faceva stando qui con esso noi, non fosse troppo lunga, onde io ho pigliato argomento che il suo negotio sia di qualche importanza: perche mi delibero, che à suo conto (com'ho detto) facciamo fine, acciò che non vi sia alcuno di noi, che contento non si diparta da così degno & dolce ragionamento, quale è stato quel d'hoggi. Ma prima che quinci facciamo dipartita, vi prego messer Francesco, che dimane dopo che hauremo desinato, vi piaccia (se così ancho à M. Girolamo piace) che ci ritroniamo di nuouo insieme à parlare delle condizioni di questa nobilissima arte dell'architettura, & si come hoggi non ci è stato auaro messer Girolamo di lungo & bel ragionamento circa questa materia, così prego voi altresì, che dimane vogliate attendermi quanto (come sapete) gia mi prometteste; ciò fu di farmi vn giorno, qual più à me piacesse, vn general discorso del disegno, & dell'ordine altresì del fabbricare i modelli materiali, che si usano di fare, poi che superficialmente si sono disegnate le piante delle fortexze. G. Voi non ci deute per modo alcuno manchar di quel che vi chiede messer Giulio, si perche la dimanda è honesta, si ancho perche non douete negare à lui (per l'amicitia che è fra voi) cosa che egli vi chieda che honesta sia. oltre di ciò si come hoggi (sendo il giorno Dominicale) è festa, così dimane non haurete faccende che da ciò ritrarre vi possano sendo giorno dedicato alla rammentatione del martirio di colui che sostenne esser

arrostato.

arrostito sopra carboni accesi per vnirsi à quello che prima di lui non fu auaro à spargere il pretiosissimo sangue per la redentione de' figliuoli d' Adamo. La onde sendo festa come è hoggi ci potremo ridurre al fresco lungi dal vulgo, dispensando il giorno in piaceuoli, & utili ragionamenti, come douerebbono fare tutti i buoni cultori della fede christiana. F. Egli è vero, ch'io ho promesso à M. Giulio quello che hora egli mi chiede; ma non haurei pensato, che dimane io douessi à ciò fare esser' altretto. Pure da che egli così v'aggrada, non lo vi posso negare, tutto che io hauessi fatto disegno, & promesso di ritrouarmi altrove. Ma sendo i legami dell'amicitia di noi tre come siamo, à null' altro come io credo inferiori; non solo per un giorno, ma per mesi & anni d'ogni altra compagnia mi priuerei per sodisfare all'vno & all'altro di voi. Si che à vostro piacere sia dispensato il seguente giorno, ch'io per me non mancherò di dirui tutto quel poco ch'io sò, intorno à quest' arte, quale voi M. Giulio con ragione chiamate bellissima fra tutte l'arti che sono da gli huomini sùte ritrouate. Il che mi riserbo anch'io di prouarui dimane con euidentissime ragioni. Giul. O quanto diletto haurò io à sentirlaui lodare, come quella che più di tutte l'altre mi piace. G. Io non posso credere che ella più vi piaccia dello studio delle lettere humane, come si dice, & delle matematiche, delle quali io sò che oltre modo vi diletitate. Giul. Anzi io vi dico che questa tanto più mi piace, quanto ella è senza di loro più nell'huomo imperfetta. Percioche sendo alcuno che di quella sia essercitato, & che non habbi lettere fara sì come sono questi fanciullini che apena sono usciti delle fascie, i quali se per auentura veggonò alcuna cosa che li piaccia, del vederla fanno grandissima festa, & pigliano non poco diletto, ne perciò fanno onde venghi, nè ciò che sia quel che piacere li apporta, così fanno parimente questi che solo della materiale struttura si diletmano, i quali tutto che alcuna vtilità ne cauino, mancano nondimeno della più bella parte, mancando di dottrina, per via della quale si fanno tutti i principj di quest' arte, & quanto (col lungo volgere de' gli anni) ella salisse in pregio appresso gli Atheniesi, & Romani. Et si conosçe altresì, di quanto giouamento ella sia sempre stata all'huomo, si nella pace come nella guerra. Et perciò vi dico ch'ella non può non sommamente piacermi, come quella della quale noi habbiamo sopra tutte l'altre cose bisogno. G. Non si manchi adunque di quanto si è determinato, accioche sentendo parimente tutti piacere, & diletto, ci possa crescere l'ani-

mo di faticarci più di giorno in giorno, circa lo studio delle buone scienze. Gitevene adunque con la buon'hora, & ricordateui che siano effeguite le promesse fatte.

DIALOGO SECONDO

DI IACOMO DE' LANTERI;

NEL QUALE SI TRATTA DEL

modo di comporre i modelli delle fortezze;

& del modo di torre in disegno le

piante delle città.

AL NOBILISS. ET VIRTUOSISS. SIGNOR

IL SIGNOR GIOVAMBATTISTA GAVARDO,

IACOMO DE L'ANTERI DA PARATICO.



MOLTO ualoroso, & gentilissimo Signor mio, Poi che gran pezza hebbi pensato, à cui douessi, come sogliono tutti gli scrittori, raccomandare, questi miei Dialoghi, come primizie dell'orto del mio debole ingegno; mi risolsi al fine di douergli per commune utilità mandar in luce sotto il splendore del nome d'alcun gentil'huomo della mia patria. Perche inuiato il primo (nel quale sono citate molte propositioni d'Euclide) sotto'l nome del Signor Cavalier Moro, come studiosissimo delle scienze philosophiche, & mathematiche, pensai che questo secondo, che tratta del medesimo soggetto, à V. S. douesse conuenire, come à quella, che delle lettere parimente, & delle cose della guerra sà rendere buonissimo conto. Il che non solo alla nostra città, ma à molte altre d'Italia è chiaro & manifesto, mercè delle uirtuose sue operationi, con che si rende tutto'l mondo amico; una delle quali (che infinite sono, & senza numero) non voglio nè posso tacere; Et ciò è, la grandissima fatica, che ha già molti anni fatta, in volere, che si facesse vn' academia di uirtuosi nella città di Brescia; Cosa degna veramēte del valore del nobilissimo animo di V. S. che con questo segno solo, senza mill'altri, ha dimostrato quanto
abbracci

abbracci non solo le virtù, ma coloro anchora, che di quelle si mostrano studiosi. O' beati mille virtuosi, che abbiatti, & dispregiati se ne vanno (colpa del mondo vitioso) se nelle sue nobilissime mani i beni della fortuna, da molti lussuriosamente spesi, fossero suti raccomandati dal Donatore di tutte le grazie. Dal quale otterra al fine V. S. un fregio degno del raro & alto intelletto suo. La onde si come quegli meritamente co' nomi loro se n'andrano in preda del fiume di lethe, così chiaro ne resterà qua giù anchor dopo mill'anni il vostro, mercè de molti scrittori, che s'ha con la incomparabile sua cortesia renduti amici, i quali hanno fin' ad hora fatto, & faranno per l'auenire fede, quali & quante siano le bellezze dell'animo vostro, di quelle qualità dotato, che non solo un bene creato gentil'huomo, ma un prencepe potrebbero rendere ornatissimo. Godetevi adunque gentilissimo signor mio, & appagatevi, che'l cielo vi sia di tante & tali grazie largo, & benigno, quante & quali sono quelle, che con essa voi sempre albergano, come nel proprio ricetto loro. Et questo mio basso & picciolo dono accettate con quella cortesia & benignità d'animo, che solete ricevere le cose di coloro, che v'amarano, & offeruano, come amo & riuersisco io le rare virtù che in V. S. non hanno numero alcuno; alla quale lascio le virtuose mani, & mi raccomando, pregando il Rettore de' cieli, che doni à suoi virtuosi desiderij quel successo, che ella desidera.

DIALOGO SECONDO
DI IACOMO DE' LANTERI;
NEL QUALE SI TRATTA DEL
MODO DI COMPORRE I MODELLI,
& di torre in disegno le piante
delle Città.



P *ARMI* che hoggi il caldo non habbi quella forza che hebbe hieri quasi che incominci a varcare la prerogativa, che suole hauer questo giorno. *G.* Che? di far gran caldo il giorno di santo Lorenzo? *F.* Egli è già vecchio questo proverbio, che il caldo di santo Lorenzo, & il freddo altresì di santo Vincenzo siano due estremi contrarij l'uno all'altro. *G.* Vi pensate voi adunque, che se ne deggia passar hoggi senza le sue preminentie. *F.* Certo a me pare (non sò s'io m'inganni) che non sia tanto caldo, per che credo, che anchora minore sia la fatica mia circa al ragionare, che non fu la vostra di hieri, & tanto più ch'io come soglio a questi giorni, non mi sento gran sete, la quale spesso più m'affligge, che non fa il caldo. *Giul.* Buona ventura adunque ci ha condotti qui sotto questa loggetta, vicini alla fonte, nella quale potrete scacciarlaui, se ella pure vi dara noia. Che non sia poi così caldo, come fu hieri, v'ingannate, ma la vista di questo verde praticello che noi habbiamo qui d'auanti, & la vista altresì, & il mormorio di quest'acqua vicina, lo ci fa parere di gran lunga minore, ch'egli non è. *G.* Voi dite il vero, che il vedere, & sentir l'acqua, & qualche poco di venticello, ci può arrecare men noiosa la stagione, che lo stare rinchiusi in una camera, come facemmo hieri. Onde penso anchora, che tanto maggior diletto ci porgerà il ragionamento che habbiamo a fare, che non ci diede il mio d'hieri, quanto suole più diletto apportare all'occhio il disegno materiale, che non fanno le fastidiose, & intricate figure d'Euclide. *Giul.* Credo bene che non ci potrà se non sommamente piacere più questo principio, che quello di hieri; perciocché noi vedremo *M. Francesco*, d'Architetto divenire oratore, hauendoci

uendoci promesso, di lodare à suo potere questa bell'arte, della quale egli è degno professore. F. Io certo la loderò non come si conuiene (che ciò non è peso dalle mie spalle) ma come potrà questa mia rozza lingua. Egli vi vorrebbe altro ingegno che'l mio per douerlaui à bastanza lodare; perciò che à mia opinione ella serebbe stata soggetto degna dello stile di Demosthene, & di Cicerone, Principi de gli oratori greci, & latini. Et forse chi sa, che più hoggi di non fossero stimati, Homero & Virgilio, se di questa hauessero cantato. Haurebbero almeno acquistato nome di gratissimi, & conoscenti de' benefici che da quella riceuettero mèire che furono vestiti di questa carne, come noi siamo. Et si come sono stati (nel grandissimo numero de gli scrittori) pochi coloro che ne scrissero, così stimò io questi douer essere à guisa delle maggiori stelle riguardeuoli, si come quegli che non furono del beneficio riceuuto punto dimenticheuoli. Qual'altra arte più di questa (eccetto la sua sirochia agricoltura) gionua all'humano seme? Non è ella che mantiene gli huomini in tranquillo & quieto stato? Qual'altra più che questa rendere gli può non solo dalle fiere, & da loro nimici sicuri, ma dal caldo & freddo? Non è questa che ci presta l'adito à tutte l'altre arti così liberali come mechaniche? G. Voi v'attaccate molto al forte biasimando coloro, che di lei non hanno scritto, quasi che volesse, che tutti gli huomini scriuessero d'vna sola materia. Non par à me, che noi habbiamo l'adito, & comodo, ad imparar tutte l'altre da questa sola. F. Che direte voi, quando vi promero che serebbe quasi nulla il mondo senza quella? circa gli scrittori poi spero di farloui presso che conoscere. io non ho voluto intendere, che tutti di questa douessero scriuere, ma solo mi sono doluto, che nel grandissimo numero de gli scrittori così pochi siano stati quelli, che le sue degne laudi habbino scritto; fra i quali molti ve ne furono, che più tosto spesero il tempo in iscriuere d'amore, & di cose vane. Non credete voi, che mag'gior laude sarebbe stato loro l'hauer scritto di questa, che lo scriuere le vanità, & pezzie de gli humani sentimenti dal peccato corrotti? G. Certo che presso à virtuosi huomini, mag'gior fama, o vogliamo dire migliore, s'haurebbero acquistata coloro che scrissero le vanità, se di questa o d'altra simile hauessero scritto. Ma non sarebbe egli suto meglio, che hauessero lasciato qualche documento à beneficio dell'humana generatione? F. Oh io non vi niego che così non sia, anzi vi dico, che conuenenuolissima cosa fu, che vi fussero di quegli che à comodità dell'huomo scriuessero

mo scriuessero le regole & le leggi del ben viuere; di questi non dico io, anzi mi sento loro nõ poco obligato. Giul. M. Franc. ha ragione di ripredergli come di non sana mète dotati, percióche siamo pur troppo alle sensuality inclinati, senza che con i loro capricci n'ingòbrassero la mente di poco honesti pensieri. G. Io certo gli dò ragione come voi, che volete voi altro? Giul. Voi fate il debito vostro, et però non gli contradicete più, lasciando ch'egli si ritorni à camiuo circa il proposito onde lo roglieste; ch'io vi prometto, che maggior diletto prouo à sentir che egli dica tante laudi di questa bell'arte, che se egli lodasse Achille, ò Enea. F. Io vi prometto, che per mia opinione non se ne può dir à bastanza. Ne mi posso ritrarre di non chiamar ingrati quegli scrittori, i quali passaron tutta la vita loro senza spendere una minima pennata d'inchiostro à dir bene di questa così necessaria arte; senza la quale vi prouero come dissi, che perirebbe il mondo, se Iddio non gli hanesse d'altra cosa in vece di questa proueduto; percióche, come sapete, con l'ordine di quest'arte uoi siamo, nel tempo che dall'aquilone sono congelate le neui, difesi dalle tempestate: à tal che per suo mezzo, quantunque il cielo con tuoni & lampi minacci grandine, ò pioggia, uoi habbiamo comodità di dar'opra ciascuu' all'effercitio che gli è dato in sorte. Si che sia chiaro, ouer. nubiloso l'aere ce ne stiamo nelle case rinchiuse, sicuri dalle ruine de' furiosi venti. Non siamo noi come da benigna madre à tutte l'hore da lei difesi da quelle cose, che più contrarie sono alla salute humana? Onde se noi ce ne stiamo uella patria, ò fuori, da questa sempre habbiamo non poco beneficio. Qual'altra cosa può più rallegrare l'afflutto nocchiero dopo il lungo solcare dell'onde? che il ricordarsi (qual'hora giunga in porto) di douer nella sua casetta riducersi à coperto, & quindi starsi sicuro che il mare hor quinci hor quindi dubbiofo della vita, non lo sospinga? che ci raccoglie dopo che noi siamo per qual si voglia altra arte stanchi se non questa? Miseri noi se ne fosse priuo il mondo. G. O non si potrebbe egli fabricare le case di paglia, come molti fanno? F. Nè perciò potreste dire d'hauer ciò fatto senza l'architettura. Et che ciò sia vero, poniamo ch'altri (per non rimanersi obligato à questo nome) elegesse d'habitare nelle spelonche, ouero come diceste voi, nelle capanne di paglia, come costumarono i primi habitatori della terra, credete voi che colui che ciò facesse, con verità potesse dire di non essersi dell'architettura seruito? G. Io credo di sì. F. Voi pigliate errore; percióche se diligentemente voi vorrete hauer riguardo à questo vocabolo

vocabolo architettura, trouerete che niuna delle maniere da voi dette si possa tenere senza questa nel fare le habitationi. la onde tanto sarebbe l'obbligo di colui, che con incommodo si facesse vna stanza, quanto quello di chi con piu ragione eleggesse di starsi agiatamente. Giul. Questo vocabolo in uero chiude di molte cose nel suo significato, però che al mio giudicio, egli deriuu da arco, & tezo, verbo latino. La onde mi pare, che comprenda non solo le case fatte à qual si voglia modo; ma le navi anchora, & ogni simile edificio. F. Il fabricare delle navi, ò d'altro edificio simile, ha con quest'arte molto stretto parentado, tutto che ci paia l'uno essere dall'altro dissimile. Nò vi pare M. Girolamo, ch'io v'habbi assai bene pronato quel ch'io vi dissi? G. Si bene. Giul. Anzi benissimo, confessatelo, ch'egli non è vergogna alcuna. G. Io lo confesso, poi che così vi piace. F. Ditemi di gratia M. Girolamo, non è egli grandissimo peccato, che sia così vilipesa, & disprezzata quest'arte? G. Anzi enorme. F. Credete voi però che benchè sia hoggi tutto ripieno di vitij il mondo, non vi sia alcuno, che di questa sommamente si diletta? tutto che per la negligenza de gli scrittori, ò piu tosto colpa dell'ignorante vulgo paia cosa mechanica lo essercitarla? Deh dicanom di gratia quesli ser quanquam, che tutto di si stanno con le mani à cintola spendendo vanamente il tempo, non sarebbe egli molto meglio; che di questa, & d'altre scienze si dilettassero, che starsi tutto'l giorno per le piazze, à dir di tutti male? O quauto meglio per loro, perciò che, qual'hora gli occorre d'alcuna bisogno (per la loro ignoranza) da professori di quelle spesse volte ne rimangono gabbati, ne sanno far altro, se per sorte tra virtuosi s'abbattono, che starsi ad vdir i loro ragionamenti à guisa di barbagianni; onde com'occorre spesso, abbattendosi alcun di loro alle mani di qualche vitioso artefice pelati ne rimangono, come suole esser il barbagianni dalle cornacchie pelato; degna mercè dell'ocio loro. G. Vorreste voi forse, che gli huomini fossero tutti architetti? F. Oh questo nò, perciò che se così fosse, tutte l'altre arti si perderebbono. Ma vorrei, che que' tali, à cui è dato in sorte d'essercitarsi in altra arte, perseverassero (come dice l'apostolo Paolo) nella vocatione loro. di questi non vultis intender'io, ma solo d'alcuni perdigiornata, che tutto'l giorno ociosi per i cantoni, & per le piazze se ne stanno, nè mai gli vditè à ragionare se non di cose volgari & lorde, che vden-dole fanno stomacho à chi di ben viuer desidera. A costoro vorrei poter'io intronare

tronare gli orecchi, & dal grauissimo sonno svegliargli, nel quale giaceno sepoltri; tal che doue stanno se stessi perdendo, et il tempo insieme, à qualche honesto, & lodenole studio s'appigliassero. La onde se così fosse, vedremmo certo il mondo più bello, & più quieto che non è, percioche tolta via l'occasione, se ne torrebbe ancho il peccato, il quale per il più dall'ocio procede, dal quale vengono ancho tutte le dissensionì che di tante liti sono cagione. Et però non è dubbio alcuno, se l'huomo in qualche lodenole, & honesto studio si occupasse, che non fosse lo stato dell'humana generatione più tranquillo. Giul. O voi vorreste (per quel ch'io veggo) rinouar' il mondo, cosa impossibile eccetto che à Dio. Vi sete molto infocato nel parlare. ma ditemi di gratia, vorreste voi forse, che i nobili essercitassero quest' arte manualmente? F. Sò ben'io, che voi non m'hauete per huomo di così poco discorso, che possiate credere ch'io volessè, ch'eglino si essercitassero à prezzo, ouero che si ponessero à fabricare per se medesimi le case. Anzi questo sarebbe molto da biasimare. Ma voi non hauete pigliato il parlare mio dirittamente, conciosia cosa che io intenda, che si deggiano gli huomini tutti intrattenere secondo il grado loro. Che benchè io mi sia affaricato di lodar' à mio potere quest' arte, non intendo per ciò, che tutti in questa deggiano star' occupati, perche ciò farebbe vn fare tutto al contrario di quello che la madre natura ci ha insegnato. Ma vorrei almeno, che la gioventù di questa città in iscabio di gir' à belle schiere per le strade vagando studiassè qualche altra scienza, la quale potesse dimostrarli la diritta via, che conduce l'huomo là, doue il nature alberga. G. O voi vi sete pur' alquanto tolto da questa vostra benedetta architettura. F. Anzi io vi dico, che con ragione io consiglierei tutti i virtuosi ad hauer di questa (per via di scienza non di prattica) qualche cognitione; perche così farebbero sforzati ad impararne molte altre, sendo che quella, non si può perfettamente hauere così per se sola. Giul. Io m'apparechiua di darui torto, ma da che non isforzate niuno, non posso non darui ragione, poi che hauete detto, che si deggia ancho ad altre scienze attendere. F. Se voi hauete, come credo, letto Vitruuio, vi si dourebbe rammentare, che (secondo l'opinione di lui) vno che fosse perfetto architetto, potrebbe ancho dirsi, ch'egli non solo fosse buono humanista, ma filosofo, medico, & astrologo. Ma lasciamo pure; che à tutte queste non si voglia dar' opera, attendasi almeno à vna sola, come sarebbe leggendo i fatti de gli huomini passati, dal che spesso volte

vengono

vengono gli animi eccitati al valore : studiar' almeno i principij di filosofia , per la quale l'huomo viene in cognitione della grandezza dell'opre miracolose da Iddio ottimo massimo fabricate : Trattenersi nella lettione delle sacre lettere , nelle quali s'impara come servir à Dio, & come viver si debba christianamente . Et di molte simili . Io veggo che M. Giulio in vece di molti s'apparecchia di rispondermi , che questi sono essercitij maninconici , & che occupano troppo i sentimenti humani . Io darò ragione à voi , & à loro parimente ; che lo studio delle buone arti non è cosa da huomini volgari : Ma pigliano questo almeno ; dilettinsi della pittura , che è cosa diletteuole , & honorata ; essercitino tal hora la musica , & studino d'esser tali , quali vogliono essere stimati . Ma di questo non più , che l'hauerne detto tanto mi fa fastidio . Bastami d'hauerui provato , & promerò ancho ultimamente , che l'architettura può dopo l'agricoltura ottenere il primo luogo . Perciò che non mi neghera alcuno , che ella non sia di tutti i commodi humani cagione ; à questa tutte l'altre arriuanò , quasi linee della circonferenza al centro tirate ; A tal che gli huomini sotto l'ali sue nascono , & à diuersi essercitij attendendo , seco viueno , & finalmente da quella sempre accompagnati lasciano queste cose mortali . Et che volete ch'ella possa di più , poi che ancho dopo morte ci serue , coprendo & tenendo l'ossa nostre raunate , fin che venghi il giorno della ressurrettione ; cosa che l'agricoltura per se sola quasi non può fare ; percioche non solo dopo morte non ci può giouare , ma ne ancho in vita potremmo godere i frutti che questa ci dona , senza l'aiuà di quell'altra . Male per noi certo s'ella non fosse . Et percio non si vergogni questo sordo , & cieco mondo di dargli quella laude che le si conuiene , che così gli huomini non verranno à mostrarsi ingrati di tanta gratia da Dio ottimo massimo à loro cōceduta . Giul. Siate mille volte benedetto M. Francesco , & sia altresì benedetto il giorno d'hoggi & la buona ventura che ci condusse à ragionare di cose diletteuole , & leggiadra cosa , qual è questa . O sommo Iddio per che non ispiri gli huomini à diuenire dello studio più solleciti , che non sono ? Che se così fosse , noi vedremmo certo farsi vero quanto voi M. Francesco dianzi diceste , della giouentù della nostra città . O quanto il ragionar di ciò più d'ogni altra cosa mi diletta . Io vi prometto , ch'io non saprei di qual altra cosa mi voleksi (in iscambio di questa) hauer ragionato . G. Volete che io vi dica la mia opinione , ch'io non sò qual cōtentezza sia hoggi migliore ò mag gior della nostra . Giul.

Egli è vero quel che dite, ond'io spero che (venendo hormai à parlare, di quel che fu proposto hieri) tutta via haueremo senza comparatione maggior diletto. Date adunque principio M. Francesco, che le laudi dell'architettura sono state à bastanza, accio che nò ci manchi tempo al fine, de sodisfare all'opra, che non ha anchor principio. Et perche di quel che hoggi trattar si dee non hò quella cognitione, ch'io hò della materia della quale si tratto hieri, à voi mi rimetto circa il principio, mezo & fine; diteci il tutto con quell'ordine, quale vi parrà che bene stea, che del tutto rimarremo contenti M. Girolamo & io. F. Ecomi pronto à quanto vi piace, ma con patto però, che nel fine siate voi altresì contenti, che si faccia vn breue discorso, di quanti gentiluomini conosciamo in questa città, che si dilettno delle scienze, ouero d'alcuna particolare virtù, per la quale meritino essere chiamati di quei che nelle operationi, ò costumi volgari tutto di non si rauuolgono. G. Voi potete à vostro bell'agio ragionare, perche non ci potra così poca hora soprauanzare, che à ciò fare non sia più che bastevole. F. Col nome de Dio ottimo massimo, darò dunque principio; & accioche sia più regolato il nostro ragionamento, vi dirò breuemente (prima che ad altro mi distenda) in sostanza tutte le prime occorenze, che in quello ci si faranno incontro, le quali siano queste. Che douendo procedere ordinatamente, ci sia di mestiero prima dir delle linee, delle quali si trattò hieri; poi diremo delle piante semplici, & composte, le specie delle quali sono due; & ultimamente haueremo à trattare de i modelli. Douete adunque sapere, che si come tutte le cose create hanno haunto, ouero hanno qualche principio, per mezo del quale noi habbiamo la cognitione naturale di quelle, che così l'huomo in le sue operationi dee sopra tutto procurare, che buono sia il principio, accio che per quello più chiare & esplicabili ne diuenghino. Et però sogliono coloro che fabricare desiderano, prima apparecchiare la materia, quale dà indicio della fabrica, poscia cauano il luogo, doue i fondamenti s'hanno à fermare, quini mettendogli insieme, da i quali si conosce la lunghezza, & larghezza della fabrica, la quale condotta al fine, viene (per mezo del principio) ad essere stimata di quanto valore si possa essere. Si che per il principio si viene à perfetta cognitione quasi di tutte le cose, come vi dissi. E perciò ho meco medesimo proposto, di procedere più ordinatamente che sia possibile, poscia che così à me lo rimetteste. Il principio adunque di tutti i disegni è il punto; il secondo è la linea di due specie, cio è

retta

retta & curva, ò torta; il terzo termine, che al disegno s'appartiene, è la superficie diuisa parimente come la linea, in due specie, cioè è piana, & globosa, ouero montuosa. da questi tre principali termini, che s'accompagnano l'un l'altro nel disegno, ne deriuano secondariamente tre altre specie di termini, quali sono gli angoli, rettilinei, & curuilinei, & le varie & diuerse maniere di figure, quali non vi starò altrimenti a dichiarare, sapendo che meglio di me le hauete lette in Euclide, ambidue come sete. Giul. Anzi sia pur bene che voi sopra di quelle breuemente discorriate secondo l'ordine d'Euclide, che vi scusera vno riduruele à memoria. F. Sia come vi piace, benché io m'hauua proposto di non ragionare se non di quelle cose, che conuenueuoli al mio ragionamento mi paressero. Il punto adunque (per la prima diffinitione d'Euclide) è quello, che non ha parte alcuna. La linea è quella, che ha solamente lunghezza senza larghezza, per la seconda diffinitione; i termini della quale per la terza sono due punti. Et per la quarta, la retta è la breuissima estensione da vn punto, ad vn'altro punto; & questa è la prima specie da me di sopra accennata. la seconda è la estensione curva, da vn punto ad vn'altro punto; le maniere della qual specie sono infinite. La superficie è quella, che solamente ha lunghezza & larghezza, per la quinta diffinitione; i termini della quale sono linee, per la sesta diffinitione. Et parimente questa (si come la linea) è di due maniere, cioè è piana, & globosa, ò montuosa. la piana è quella, che d'ogni intorno è da linee rette contenuta per la settima diffinitione; & per la medesima si può per contrario dire, che è la curva quella, che da linee torte, ò in parte ò in tutto è cōtenuta. Da queste tre prime qualità ne deriuano gli angoli di sei specie, ma due principali, & vna che solamente à i corpi solidi si ricerca. le prime due maniere quasi da vn solo vocabolo sono comprese, cioè angoli piani, diuisi in rettilinei, & curuilinei. L'angolo piano adunque (per la ottaua diffinitione) è il toccamento di due linee, che non siano congiunte insieme direttamente, ouero la inclinatione, che fanno l'vna con l'altra, non tirate tutte ad vna medesima parte, ouero in diretto vna con l'altra. Et la inclinatione di due linee rette non dute in diritto l'vna dell'altra, è detto angolo rettilineo, per la nona diffinitione. Et per contrario vien detto curuilineo quello che da linee curve è contenuto, per la detta. Seguono à questi tre altre maniere d'angoli, cioè è angoli retti, acuti, & ottusi, da Euclide dichiarati in questo modo, nella decima diffinitione,

che stando vna linea retta sopra ad vn'altra retta, & factendo due angoli all'vna & all'altra parte eguali, sono chiamati retti. Et per la medesima, quella linea è detta perpendicolare, che fa i detti due angoli eguali. Per il che si conchiude, che quando due linee rette s'inclinano vna verso l'altra perpendicolarmente, quell'angolo sia chiamato retto, che fanno nella loro congiuntione. Et è detto poi angolo acuto quello che è minore del retto; & quello che è maggiore del retto è detto ottuso, per la undecima, & duodecima diffinitione. Hora questo è quanto mi pare di dire circa questi principij, per non intrar altrimenti nelle diffinitioni delle figure di diuerse maniere, rappresentate da Euclide, quali à me non pare che molto al mio ragionamento importino. Et se pure importano, intendo di lasciarle, si per esser breue, come ancho per fuggire quell'errore che in prouerbio è così detto da latini. Non oportet instruere ininervam. Si che venendo alla conclusionè dico che da tutti i termini narrati di sopra, ne nasce vn'altro termine, cioè la compositione de' diuersi corpi i quali sono composti di punti, linee, superficie, & angoli: ma perche questi più tosto à i modelli si conuengono, che al disegno superficiale lasciaremo di dirne, si perche non fa à proposito, si ancho perche non intendo di dichiararli à persone che meglio l'intendono ch'io non fo com'ho detto. Giul. Seguite pure, ma meno succintamente che potete, percioche mi piace d'intèdere il tutto à parte per parte, sendo che io non intendo così bene questi termini, come gli intende M. Girolamo. F. Non hauete voi fin qui inteso ogni cosa da me detta sopra la materia di che parliamo? Giul. Certo sì, che perche non è molto, che queste cose leggeremmo, qual hora le vi odo proferire, le mi rammento. F. Non mi legate adunque ad esser più lungo nel ragionare, che non è la mia intentione, ouero ad essere più breue, che mi si conuenga, saluo se non vi cadera qualche dubbio, che allhora son contento d'essere lungo quanto vi piace. Et se à M. Girolamo, & à voi parrà ch'io mi scordi di dire alcuna cosa, che intorno al proposito nostro si conuengà, non restate (à vostra maggior sodisfattione) di farmene auisato. Percioche meglio veggono i punti coloro che stanno sopra à giuocatori degli scacchi, che non fanno què che giuocano. State adunque auertiti, accio che del mio ragionamento possiate al fine rimaner sodisfatti. G. Seguite che così faremo. F. Habbiamo fin qui veduto il fondamento della nostra fabrica. Hora fa di mestiero, che alquanto più sopra terra incominciamo à fabricare. Et però

però à voi M. Giulio mi volgo come à cui sù del mio ragionare cagione, & dico, che tutt' hora che alcuno vorrà disegnare vna pianta d'vna fortezza, oltre alle cose che hieri ci ragionò M. Girolamo, sia di bisogno ch'ei sia se non perfetto, almeno medicore disegnatore, il che à voi non manca fin ad hora, mercè della cortesia, sollecitudine & diligenza di M. Gabriello Gaudino, nuouo Apelle (per disegno di penna) in queste nostre parti. Hor poscia che si haurà, (come ho detto) il disegno egli conuiene che si sappi ancho il rimanente de i termini che intorno à ciò si ricercano, cioè Arithmetica & Geometria. Et che altresì sappia bene adopràr' il bossolo. Giul. Non si può egli disegnare senza queste sciènze che voi dite? F. Si può disegnare così semplicemete à caso ma per seruirsi di ciò nelle fortificationi non è possibile. Giul. Perche cagione? F. Perche quelle sciènze serueno à tutte le maniere di cōti. La onde (per i termini dichiaratiui hieri da M. Girolamo) douete sapere, che bisogna l'arithmetica per sapere rac cogliere, ò summare le misure, per proportionarle vna all'altra, per sapere quāto cingera di circuito il sito che si haurà à fortificare, et per saper ancho rēder conto delle spese, che sogliono farsi nel fortificare. Il che non si può senza di quelle sapere. Della geometria mi marauiglio oltre modo, che me n'abbiate chiedo, percioche non si può tirare vna sola linea, per minima che si sia, quale habbi qualche ragione in se, che non sia compresa nel grembo di quest' arte. Si come potete hauer compreso nella lettione d' Euclide. Ma sù vostro argomento di voler prouare, se era possibile, à far vn architetto senza gli ordini, che vi si ricercano. Come serebbe à dir se si volesse fare vn Vescouo senza mitra, ouero vn frate senza scapulare. Giul. Non lo vi dissi à cot'al' effetto certo, ma solo perche mi pareua, che fosse à bastanza il saper disegnare. Perche mi credei che con questo senza altra scienza, potesse l'huomo disegnare così vna pianta di città, come ogni altra cosa. Ma per le ragioni che m' hauete assegnate, comprendo che sia sommamente necessario il sapere l'vna & l'altra piu che mediocrementemente. Percioche (si com'io stimo) altri ponendosi à disegnare vna pianta senza le dette sciènze, tutto che bella paresse all'occhio, credo che presso à valenti huomini nulla sarebbe stimata, come quella che fosse fatta senza certezza di ragione. Onde sarebbe il disegnatore simile à vno che si sforzasse cō gran dissiima fatica di far vasi di terra, i quali riuscissero vani per l'uso comune. La onde io conchiudo, che con ragione habbate detto quanto dianzi ne diceste. Il
bossolo

bossolo poi non so à che si serua (percio che io non ho questa esperienza) se voi nò lo mi dichiarate. F. Ben'era animo mio di dirlovi, se m'haueste dato tēpo. Sapete che di due maniere sono le piante, le quali vengono in consideratione all'architetto. Et percio sia di bisogno che nell'vna si sappi adoprare il bossolo, nell'altra poi solo il disegno, col rimanente de i termini detti di sopra sia di mestiero. Di queste due maniere la prima è quella, intorno alla quale si è ragionato hieri, & perche questa maniera si disegna à beneplacito, nò ci occorre altrimenti bisogno di bossolo. Ma nell'altra sì bene, la quale è questa ch'io vi dichiarero con vn poco d'esempio. Poniamo caso, che vn Re, Principe, ò Republica volessi fortificare vna città. Data la commissione all'architetto che ne faccia il modello, quindi le sia di mestiero adoprare il bossolo, & con quello pigliare, il disegno della forma della città: nel modo ch'io vi mostrerò in fine. percioche senza quello non si può far cosa che bene stia. Potete adunque esser più che chiaro; che colui che mancherà di queste tre qualità ch'io v'ho narrate, sarà à comparatione de gli scienziati, come è vn corpo infermo à comparatione d'vn sano. Giul. Voi dite il vero: & se ben mi si ricorda, parmi d'hauer sentito dire, che sia ancho di bisogno all'architetto sapere di prospettiva. F. Questo inuero è più tosto appartenente à coloro che si vogliono esercitare nelle fortificationi per saper misurare non solo le distanze, ma altri termini che vi si ricercano, che à que' tali che per proprio diletto, & piacere vi si esercitano voluntariamente. Giul. Pure, non vi par'egli bene il saperla? F. Come se mi pare bene, anzi vi dico, che si come gli occhi rappresentano alla nostra imaginatiua le qualità delle materie, così questa parimente apporta à coloro che la fanno la vera, & perfetta intelligenza del fortificare, accompagnata però dall'altre qualità che le si conuengono, come già v'ho detto. la onde mancando di quella vn'ingegnere, ò architetto à punto sia simile ad vno che habbi appannati gli occhi; ma perche non fu mia intentione d'insegnarui à fortificare, non ne dissi altro. Pure, da che m'incitaste, non restero di dirui, che colui che haurà cognitione di questa, accompagnata come vi dissi, saprà perfettamente quasi cognoscere i difetti d'vna fortezza, dico in quāto al sito doue sarà posta. Ma di questo non più, che hormai sono scorsò troppo in lungo, & ritorniamo al proposito di prima. Giul. Questo poco discorso non è stato in tutto fuori di proposito. F. Voi hauete fin'hora inteso, quali & quante qualità si ricerchino à colui che si vorrà esercitare nel disegno delle piante. Et però

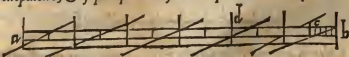
pongo

pango caso, che ne vogliate disegnare vna, sia di quanti angoli & lati si vogliate. A ciò fare prima vi bisogna tirare dall'vn canto del foglio di carta, o altra cosa, doue vorrete disegnarla, vna linea quale vi dinoti tutte le misure del vostro disegno che da i corographi si chiama scala. Et farsi in questo modo. Poniamo che voi vogliate disegnare il primo lato di passa cento cinquanta, il secondo di 160, il terzo di 70, il quarto di 60, & il quinto di 90, & così discorrendo. Voi sapete che in vn foglio di carta non si può mostrare, non dirò la misura di tanti passi, ma ne pure d'vn solo. Et per ciò fu da geographi, & corographi ritronato questa inuentione di questa scala, quale fatta da vna parte del disegno con tante aperture di compasso, dinota la misura delle miglia, de i passi, delle perliche, canne, ouero cauezzi, con i quali si sogliono misurare i luoghi che si vogliono torre in disegno. A tal che volendo procedere per ordine, et che le cose che si disegnano siano intelligibili, fa di mestiero che si facci vna linea, come è la. a b c d. posta per esempio, & per vostra chiarezza, la quale rappresenti passa 40 con quattro aperture di compasso grandi, & otto picciole, quali parimente rappresentano passa 40, diuisi à cinque à cinque, come si vede alla



lettera a. c. Volendo adunque disegnare la vostra pianta, poniamo di quanti lati vi piace, & che sia il primo di passa 25; per misurare questi passa 25, haurete à porre l'vno de i piedi del compasso in punto. b. capo della linea, allargando l'altro fin in punto. a. doue trouerete la misura finta di passa 25. Et se fossero 26. ponete l'vno de i piè del compasso in punto. d. et allargate l'altro fin in punto. c. così haurete passa 26. con la qual misura vi misurerete il vostro lato, così procedendo anchora ne gli altri, fin che habbiate tirati tutti i lati della vostra pianta. Con quest'ordine dourete procedere in tutti i disegni, formandoni la scala à questa maniera. & se i lati doueranno essere lunghi, la farete lunga, & se corti breue si dee fare. Giul. Se m'occorresse à far vn lato di passa 200, ouero di 300, ò piu, volete voi ch'io facci la scala così lunga? F. Bastera che la vi formiate di passa 100, perche con quella potrete misurare ogni lato, se fosse ben di mille passa, multiplicando tante fiate la misura di quella col compasso, che vi risulti la lunghezza che haurete à fare nel vostro lato, sia di 200, ouero di

ro di 300, ò di quanti si voglia essere. Egli sarebbe grandissimo fastidio, et forse impossibile à fare vna misura di tanta grandezza. Onde potendoui seruire (com'ho detto) di 100, sarebbe vno spendere tempo, & fatica indarno. Giul. Vorrei che mi deste vna figurina per essempio, accioche meglio v'intenda. F. Son molto contento. Poniamo che voi vogliate disegnare vna pianta quadrangolare la quale habbia due lati contraposti, maggiori de gli altri due, come sarebbe di passa 100, & gli altri due minori di passa 80, come vi dimostra la figura. a b c d. la quale ha due lati di passa 100 per ciascuno, cioè i due. a b. & c d. & due di 80 parimente, cioè il lato. a c. & b d. Prima voi douete formare la vostra scala di tanti passi quanti à voi parrà; poniamo di 60, nel modo che vedete compartita la linea. a b. la quale vi dimostra passa 60, con sei aperture di compasso grandi, che dinotano sei dicine di passi, le quali poi sono diuise per mezzo da linee alquanto più picciole, che dinotano 12 meze dicine di passi, che fanno in somma 60; vna delle quali diuisioni più picciole è diuisa in cinque parti più picciole, che dinotano passa cinque, come si vede alle due lettere. b c. Fatta cò quest'ordine la vostra scala voi douete tirare vna linea retta, lunga à vostro beneplacito, & sopra quella misurare il primo lato, il qual, douendo es-



sere di passa 100, farete in questo modo. Ponete vn piè del compasso in punto

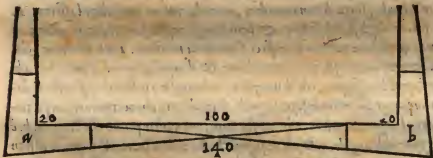


a. et allargate fin al punto. b. così hauerete passa 60, ritornate di nuouo poi à mettere il piede in punto. a. & allargate fin in punto d. hauerete passa 40, quali aggiungendo à 60 faranno cento, & così misurerete il primo lato; quale poniamo che sia. a b. Hora io metto che si habbi à fare il secondo. a c. qual dee essere di passa 80, voi misurate col compasso tutta la scala, & segnate sopra vn'altra linea



linea congiunta con la prima,
come sono le due. a b. & a c.
questi 60. poscia douete porre

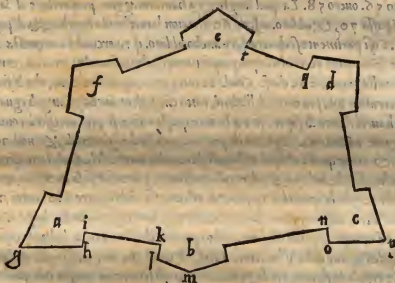
l'uno de' piedi del compasso in punto. b. & allargate fin' in punto. d. che so-
no passa 20, quali agguinuerete a 60, già tolti faranno 80. Et così haure-
te due lati, uno di 100, & l'altro di 80, a i quali farete gli altri eguali con
questo ordine medesimo. Et se fossero ancho piu lati, procederete così, fin che
haurete chiuso il recinto della vostra pianta. Giul. Et se douesse esser vn lato
di passa 81, come ho io a fare? F. Voi douete aggiungere a gli 80 vna di quel
le compartizioni più picciole, che sono tra le lettere. b. & c. Et se saranno due;
agguineterene due, & haurete l'intento. Hora procedendo così, potrete con
simili misure disegnare ogni grandissima pianta, formando gli angoli per la re-
gola datami da M. Girolamo. Et con questo ordine medesimo potrete parimente
disegnare a parte per parte tutti i membri, cioè le piante loro. Auuertendou pe-
rò che qual hora vorrete che la cortina che restera fra l'vn beluardo et l'altro;
habbi vna terminata misura di passa, vi bisognerà dar tanto vantagio alla li-
nea dall'vn capo & dall'altro, quanto vorrete che ne occupino i beluardi. Giul.



Io non intendo come vi vogliate dire. F. Se non intendete, io lo vi mostrero
con vna figura. poniamo che vogliate dal beluardo. a. al beluardo. b. passa 80
di netto, dico che tutto il lato. a b. vorra essere tanto lungo di più, quanto è lo
spatio, che ne occupano i due beluardi. a b. i quali mettiamo che ne occupino pas-
sa 20, i quali aggiunti a 80, fanno, 100, & tanto douera esser tirata lunga
la vostra

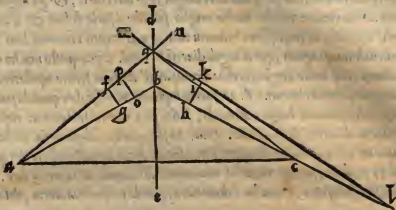
la vostra linea, per fare che ue rimanghino di netto i pass4 80 già terminati nel vostro concetto. Hora questo è quanto vi volea dire poco fa. Et così douerete procedere in ogni maniera di piante. Giul. Deesi seruar' ancho quest' ordine doue siano i lati non eguali? F. Ne più ne meno haurete à dar' vantagegio alla linea, ò lato quel tanto che vorrete che ne occupino i beluardi siano eguali, ò ineguali, talmente che ne venghi à restare quello spatio, che già vi haurete terminato. Giul. Ho inteso benissimo. F. Fatti che haurete i lati della vostra pianta, & gli angoli secondo l'ordine datoui hieri, per il medesimo ordine mostratomi farete i beluardi. Prima misurando i fianchi di egual misura, & se saranno i lati & angoli eguali, ne verranno parimente le faccie eguali; ma se i lati & gli angoli non saranno eguali, per il più non potranno venire le faccie eguali, volendo fare i fianchi eguali. percioche sempre il maggior angolo vorrà minori faccie, & il minore, o più acuto le vorrà maggiori, come operando ne trouerete l'effetto, & come vi mostrero ancho in figura. Giul. O io mi godo oltre modo quando vi odo dire che sete per dirmi la vostra opinione con la dimostratione delle figure, perche così io v'intendo molto meglio ch'io non fo, quando mi discorrete così senz'altro. G. Egli s'è auuezzzo nelle dimostrazioni d'Euclide, & perciò li piace di veder tutto chiaro, onde per me credo, che tutto che egli v'intenda, fugga di non intendere, accioche voi ne mostriate l'effetto. R. Mi piace ch'egli si sodisfaccia, & però non gli voglio far risparmiio alcuno di figure, quall' hora nel mio discorso ci faranno di mestieri. Dico adunque, che qual' hora vi occorresse vna pianta di lati, & d'angoli ineguali, come è la. a. b. c. d. e. f. qual' è heffagona, che di necessità, volendo far i beluardi di fianchi eguali, non potranno venire le faccie eguali, facendo però che occupino egual portione sopra l'angolo interiore. Che ciosia vero, voi vedete prima che l'angolo. b. è maggiore dell'angolo. a. Onde ne segue, che facendo il fianco. b. i. eguale al fianco. k. l. ne vengono le due faccie. g. h. & l. m. non eguali vna all'altra. Il medesimo auuiene, che facendo il fianco. n. o. del beluardo. c. eguale à gli altri, ne diuene la faccia. o. p. ineguale alle due. g. h. & l. m. Si che qual' hora vi occorre à disegnare di simili, trouerete che sendo i lati d'inequal misura, & gli angoli di diuerse qualità, mi verranno sempre le faccie parimente d'inequal misura, facendo com'ho detto i fianchi eguali, come potete veder' ancho ne i beluardi. d. e. f. i quali occupano tanta portione sopra à gli angoli interiori, quanta ne occupano anchora

no anchora gli altri tre. a. b. c. Giul. Sèrnasi quest'ordine da gli architetti, di fare che i beluardi occupino egual portione sopra l'angolo interiore, doue sono i lati ineguali? F. Quando vn lato à comparatione dell'altro sia troppo corto, allhora sia di mestiero che il beluardo occupi minor portione di detto lato, come sarebbe il lato. i K. il quale à comparatione del lato. b n. è molto corto, & però in simil caso il beluardo. a. douera occupare manco del detto lato. i K. & sarà di mestiero à ritirarsi col fianco. h i. più verso l'angolo g. Il simile si douera fare nel lato. q r. il quale è cortissimo in comparatione del lato. d c. & però sia di bisogno, che i due fianchi che si guardano l'vno l'altro ne i due beluardi. d. & e. siano tirati verso. d. & verso. e. La doue in vn simil caso le faccie congiunte con i fianchi, che si tirano più verso l'angolo interiore di-



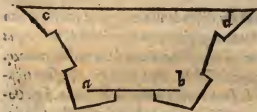
ueranno assai più corte dell'altre, per il che potete comprendere, che sia chiaro quanto vi dissi. Giul. Si potrebbe adunque allegar qui quel proverbio che dice, che la necessità non ha legge. F. Così è, ne più ne meno. Giul. Vorrei che mi diceste la cagione che astringe à ritirarsi con i fianchi, ne i lati corti. F. Questa è la cagione: poniamo per essempio che il lato. i K. sia passa 30, & che il lato. b n. sia di passa 70, & che il lato. a f. sia di 60. voi potete cōprendere, che il lato. i K. in comparatione de gli altri due è troppo corto, & però

accioche i tiri de due fianchi. h. i. & K. l. siano più proportionati, fa di bisogno
aitare il detto lato. i K. col ritirarsi con detti fianchi verso gli angoli interiori.
a. & b. Giul. Vi prego, se è possibile, che mi diate vn'esempio con le misure
accià ch'io sia più sicuro di non commetter' errore. F. Poniamo che il beluar-
do. a. occupi sopra l'angolo della cortina interiore passa 24. per parte, cioè ver-
so il beluardo. b. 24. & altrettanto verso il beluardo. f. Poniamo altresì, che
tanto ne occupi il beluardo. b. verso. a. & verso. c. Allhora per aitar' il lato. i
K. qual supponemmo di passa 30, sarà bene à ritirarsi con i due fianchi. b. i.
& K. l. verso. a. & verso. b. come sarebbe à dire passa 8, ouer 9 in circa,
perche di questo non vi posso dar regola terminata. Onde così facendo si aggiun-
gera di lunghezza al lato. i K. passa 16. ouero 18. i quali aggiunti à passa 30
faranno 56. ouero 58. La qual lunghezza haura maggior proportione al lato
b. n. di passa 70, & al lato. a. f. di 60, che non haurebbe la lunghezza di pas-
sa 30. Così parimente si douerà fare ancho al lato. q. r. percioche con questa re-
gola ne diueranno i lati molto più proportionati, che lasciando i termini, come
stanno nella pianta. a b c d e f. Giul. Stanti queste ragioni è chiaro, che le fac-
cie diueranno vna più corta dell'altra, tutto che fossero ancho gli angoli eguali.
Ma io haurai à faro di sapere se voi hauete questo ritirarsi per necessità, ouero
per ragione voluntaria. Io la vi do per vna necessità ragioneuole, & non vr-
gente; & come quella che più tosto può stare nella mente del Architetto dotto,
& giudicioso, che nel numero di regola ordinaria. percioche se la necessita, oue-
ro per dir meglio la qualità d'vn sito, vi astringesse à disegnare i lati corti vn
più che l'altro, allhora, come dianzi diceste voi, la necessita non ha legge. Ma
se vi sarà campo da poter ciò fare, io ho opinione che sarà molto lodeuole cosa il
seruirsi dell'ordine ch'io v'ho detto. Giul. Vorrei che vi piacesse darmi vna
qualche regola in figura, per la quale io mi potessi seruire di questo con qualche
prestezza. F. Poniamo che voi vogliate disegnare vn beluardo sopra l'angolo.
a b c. ottuso, nel quale pongo che i punti delle difese del vostro beluardo debbino
essere. a. & c. & che i lati eguali siano. a b. & b c. Voi diuiderete il detto an-
golo in due parti eguali, per la nona del primo d'Euclide, tirando la. d. e. retta, per
la prima petitione, nella quale si doueranno intersecare le linee de i tiri. hor ti-
rata la. d. e. & visto quanta portione dell'angolo. a b c. douerà occupar' il beluar-
do, tirerete per l'ordine datoni da M. Girolamo, i fianchi. f g. & h. i. eguali,
perche



perche i lati. $a b$. & $b c$, sono eguali; ma essendo vno mag giore, com'è il lato $b l$. conuertra che il fianco. $h i$. sia tanto mag giore, quanto è dalla. $m c$. alla $l m$. in punto. K . ouero che la. $l m$. si intersecherà con la. $a n$. in punto. q . Et allhora sara vna faccia mag giore dell'altra. Ma se il lato. $a b$. sara troppo corto in comparatione del. $b l$. sara bene à ritirarsi col fianco. $f g$. Come sarebbe per essempio à i due punti. $o p$. come dianzi vi dissi. Che lasciando le. $a n$. & $l m$. (linee de i tiri) à suo luogo, ne diueranno eguali i due fianchi. $o p$. & $h K$. rimanendo poi vna faccia mag giore dell'altra. Non voglio però restare d'auertirui, che in queste cose è malageuole, anzi impossibile à darui regola fermamente terminata, sendo i siti quasi tutti, di forma diuersa l'vno dall'altro. Però queste necessità dettenu di sopra vi scruianno quando haueste à disegnar' vn sito, nel quale non poteste far' altrimenti. Ma sendo in luogo commodo & spatiofo, si dee l'huomo sforzare di far che tutti i termini siano eguali l'vno all'altro più che sia possibile, perche così è molto meglio, che facendo altrimenti. Giul. Io non intendo molto bene quel che vi vogliate dire di que' termini, vno all'altro eguale; & però non mancate della vostra solita cortesia. G. Che? di darui vna dimostratione in figura? Non vi dis'io ch'egli finge spesse fiate. F. Questo m'è molto caro, ch'egli si tolga tutti i dubbi della mente. Et accioche così sia, io non gli mancherò d'essempi. Poniamo che voi haueste vn sito, nel quale poteste fare vna fortexxa di sei lati equiangola, & equilatera, come è la mezza heffagona. $a b c d$. Et che voleste com-
partirla

partirla altrimenti, cioè far i lati altri lunghi, & altri corti, & gli angoli ineguali. Non credete voi che molto meglio sarebbe à farla di lati & d'angoli eguali (accio che ne riuscissero i beluardi tutti eguali in tutti i termini loro) che a farla di lati non eguali, & d'angoli diuersi? Giul. Circa questo non ho dubbio alcuno, che molto meglio sarebbe à compartir' il sito in forma equilatera, et equiangola, che altrimenti. F. O questo è quanto vi volsi dire quando poco fa vi dissi, che hauendo luogo commodo, si dee fare che tutti i termini riescano eguali vno all'altro, se è possibile. Giul. Io sono molto sodisfatto fin' ad hora, & non mi resta altro che chiedermi sopra le cose che si sono discorse; sì che qualhora vi piacerà, potrete venir' al rimanente di quanto m'hauete à dire. F. Se voi sete sodisfatto, io non ho à dirvi altro sopra la presente materia, del dis-



sgno dico. Et però io me ne passerò à ragionarmi de i modelli. Ma prima ch'io me ne vadi più oltre haurò à caro, che M. Giulamo mi dica, qual'è stata la cagione del suo lungo tacere; la doue potea con l'attarmi, far

molto più ricco, & più utile à voi, & à me, questo mio discorso. G. Hieri il peso fu tutto mio, percioche la materia della quale noi ragionammo, era mia professione. Hor si come quel che hoggi si è trattato è più vostra professione che mia, così douea toccare à voi tutta la fatica, parte della quale in vero haurai toltaui, quando io hauessi saputo come. Si che appagateui della mia buona volontà, ch'io sò che M. Giulio altresì se ne contenta, & che si troua così più sodisfatto, che s'io vi hauessi interrotto. F. Noi douemo (per vero dire) contentarci di quanto vi piace, massime sendo (come noi siamo) ambidue, vostri discepoli. Giul. Ciò è nostro debito certo. G. Se così è come voi dite, M. Francesco si dee contentare, ch'io mi taccia & l'ascolti per l'auenire, com'ho fatto per il passato, tanto più, che poco utile potrei aggiungere sì à quello ch'egli ha detto, come (à mio auiso) à quello ch'egli è per dire. F. Io sono contentissimo di quanto vi piace. G. Seguite adunque, ch'io vi prometto, che grandissimo diletto ho d'ascoltarui, & di starmi cheto. F. Eccomi senza dimora intorno à i modelli. Voi & M. Giulio, farete almeno questo, non restarete di chiedermi,

chiedermi, se v'occorrerà qualche dubbio, mentre ch'io ragionero, percioche così il nostro ragionamento sarà più chiaro, & intelligibile. A' colui adunque, che di far modelli di città, o fortexxe si vorrà dilettere, conuiene saper tutte le misure, che nel fortificare si conuengono adoprare; come sarebbe a dire, la grossezza delle cortine, & de i loro parapetti; l'altezza loro fino al cordone, & di sopra dal cordone; la grossezza, lunghezza, & altezza de i contraforti; la grossezza delle cortine de i beluardi, & delle spalle, con l'altezza di dette cortine, & la grossezza de i loro parapetti. Oltre di ciò fa di mestiero sapere l'altezza & larghezza delle cannoniere; la larghezza, & lunghezza delle reculate, ouero piazzze, così di sopra come da basso, con l'altezza de i volti di quelle; la misura de i cavalieri, & piatte forme; quanta distanza si suole per il più generalmente lasciare fra l'un beluardo & l'altro; & di quanta capacità, si faciano le porte; come si facciano profonde le fosse; & di quanta grossezza finalmente si facciano le contrascarpe, ouero spalti di dette fosse; et di quanta altezza vogliono essere le dette contrascarpe. Colui che saprà bene questi termini, potrà col luogo praticare farsi esperto modellatore. G. Voi non hauete detto cosa alcuna delle cannoniere de i cavalieri, ne meno de i terragli ouero terrapieni. F. Le cannoniere de i cavalieri si fanno come ne i beluardi, delle quali vi dirò quando vi dirò de i beluardi, cio è dell'altre loro misure, de i terrapieni poi si dirà quando parleremo della costruzione de i modelli, se voi lo mi ricordate. Per hora intendo di narrarui tutte le misure dettenu di sopra. Innanzi che altro vi dica, percioche così M. Giulio capira poi meglio il tutto. A' lui dico, come à quello, che à ragionare m'indusse. Giul. Ascriuete tutto à mio conto ch'io ve ne dò piena licentia. F. Incominciamo adunque (col nome di Dio ottimo massimo à guisa di buoni fabricatori) dal fondamento. Sappiate, che hoggi di s'usa di fare le cortine di piedi 10. di 12. fin'à 16. per il più, benchè alcuni le fanno di 8. & fanno pendere ancho il muro alquanto di dentro, secondo che camina la scarpa. Il che non mi dispiace, per questa ragione, che sendo battuta la cortina, non si riuerscia così nel fosso ma accostandosi all'altra, se ne vagià con manco danno di que' di dentro. Pure si sogliono fare nel fondamento (come vi ho detto) per il più, di piedi 10. di 12. fin'à 16. di muro massiccio, & di altrettanta lunghezza; ouero di piedi 10. per il manco si fauno i contraforti, grossi di muro piedi tre in circa. Giul. Innanzi che più

più oltre ve ne passiate, vorrei che vi fosse in piacere di dirmi tutte queste misure, secondo l'uso della nostra città; à braccia. F. Io non voglio altrimenti ragionar' à braccia, ma à piedi Venetiani, de i quali, otto fanno braccia sei di questi in circa. Con questa regola, potrete poi vedere, quanto vi getteranno le dette misure. Oltre di ciò, quando io vi parlerò di passa, intenderete che un passo è cinque piedi. Et ciò vi basti, quanto all'ordine di dette misure. Giul. Voi m'hauete assai bene soddisfatto con questa dichiarazione, senza la quale non haurai (per vero dire) mai intesi questi piedi, ne meno i passi. F. Sia laude à Dio. Mi ritornerò adunque al proposito di prima, doue lasciai che le cortine à nostri tempi si fanno di piedi. 10. nel fondamento senza i contraforti; fanno sì ancho tal' hora di 12. & di 14. fin à 16. com'ho detto, volendo massime far' vna fortezza composta di termini reali, i quali si accresceno, & diminuiscono secondo la bontà della materia che s'adopra, & secondo la qualità del terreno, con il quale si hanno à fare i terrapieni; che sendo il terreno arenoso, & facile à cadere, bisogna che sia tanto più gagliardo il muro, per sostenerlo. Ma se il terreno sarà buono, si potrà fare la muraglia vn poco più sottile, accompagnata da i suoi contraforti, quali (per piccioli) non vogliono mai essere manco di piedi 10 di lunghezza. Dal fondamento in suso, ouero dal piano del fosso, la scarpa dee gir scemando, d'ogni cinque piedi vno, fin' al cordone, & da quello in su, si dee far il parapetto à linea perpendicolare, salvo se il luogo non fosse soggetto à batteria, & che si bisognasse far' il parapetto più alto dell'uso comune fuor di misura, che all' hora sarà bene à farlo pendere alquanto à scarpa, acciò che meglio sia sostenuto. Perdendo la cortina d'ogni cinque piedi vno di scarpa, verra à rimanere nella sommità tanto manco grossa. poniamo che si volesse far' alta piedi 30, & grossa, 10, perdendo come si è detto, verrebbe à rimanere nella sommità piedi 4 di grossezza, ne i quali 4 piedi (al mio parere) dee rimaner grossa ogni cortina, & non manco di tre, per debole che si voglia farla. Giul. Come di tre, ò quattro piedi? à me pare d'hauerne veduto di quelle, che nella sommità, mi parvero grosse più di 10. Et voi dite che nel fondamento si deono fare di dieci. Come può stare? F. Voi miraste solamente nella sommità di quelle, è vero? Giul. Ben sapete ch'io non andai inuestigando i fondamenti coperti dal terraglio. F. Se voi haueste, non dirò potuto vedere i fondamenti, ma solamente nel mezzo, voi ci haueste ritronato quel

quel ch'io v'ho detto, se erano muraglie moderne; Ma quello che v'ingannò, & che n'ha fatto credere, quel che poco fa hauete detto; è che oltre alla grossezza della cortina, vi si fanno (come mi pare d'hauerui detto) i contrasforti, di dieci ò di 12 piedi, & più di lunghezza, i quali accompagnati da 4 di grossezza in circa, fanno 14 ouer 16 piedi di parapetto, il quale veduto da voi, vi se credere facilmente quello che fin'hora hauete tenuto per fermo, cio è che tutta la muraglia fosse massiccia, com'era nella sommità. Giul. Certo ch'io teneua per fermo, che così fosse. F. Voi hauete (come si dice) preso vn granchio per vn pesce. Giul. Onde procede (ditelmi di gratia) questa varietà di misure? F. Talhora dall'abondanza della materia, & tal'hor' altre si può procedere dalla carestia. Alcune fiata dal giudicio dell'architetto. Et spesse volte dalla voluntà de' Principi, che così le vogliono à loro modo. Giul. Quale di tutte vi pare la migliore? F. Al mio parere tengo che meglio di tutte sia la maggiore; di che n'addirò la ragione, se vi piace d'intenderla. Giul. Anzi sommamente mi fia caro il saperla. F. La maggiore misura così ne i contrasforti, come nelle cortine, è migliore dell'altre per questo rispetto; che se il parapetto sarà grosso, & ben gagliardo, di gran lunga potrà maggior tempo reggersi alle percosse dell'artiglieria, che non farà il più debole. Come sarebbe, se ne fosse vno d'otto piedi, & vno di dodici, tengo per fermo, che voi debbiat credere, che più durerrebbe quello di dodici, che quello di otto. Giul. Certo che questo non ha dubbio alcuno. G. Perche cagione vogliono adunque molti professori di quest'arte, che non si varchino certe loro terminate misure? F. Furono ritrouate queste misure (tutto che non siano però terminate come dite voi) dalla esperienza maestra di tutte le cose, in questa maniera, si come io m'aiuso: Considerando i più esperti fabricatori di queste moderne fortificationi, che tanto sodisfacea vna cortina di 4 piedi nella sommità del cordone con i suoi contrasforti quanto farebbe vna di sei (doue è buon terreno) per schiuar quella spesa di più, ne hanno fabricate, & tutta via ne fabricano (come vi ho detto) di 4 piedi nella sommità; facendo poi il parapetto grosso quanto è la lunghezza de i contrasforti, accompagnata dalla grossezza della cortina; Non resta però, che non se ne possano fare di più grosse. G. Perche non se ne fa dunque di piedi sei, & d'otto? F. Perche la grossezza di 4 piedi nella sommità (se per auentura fosse ruinata) reimpirebbe manco il fosso, & fa-

rebbe manco scala al nimico, che non farebbe quella di piedi 8 la quale farebbe nondimeno così atta ad esser' intronata dall'artiglieria, come quella di .4. ouero di 5 accompagnata da i contraforti, & dal terrapieno, come vi ho già più volte detto. Onde potendo tanto seruire quella di quattro con manco spesa, quanto farebbe quella di 6, ouero di 8 con il doppio dispendio, è manco male farle di sì futta maniera, che altrimenti. Non vo però restare di dirui il mio parere. Che se alcuno si risoluessa di farne vna di 16, ouero 18 piedi grossa potrebbe la liberalità di colui far sì che ne riuscisse più forte, che quella di 4 co' suoi contraforti, ouero quella di 8. Giul. Dateci di gratia la ragione, perche così la terrestre più forte di 16, & di 18, che di 4 fin' à otto con i contraforti; Anchor che quasi sia per se cosa chiara. Nondimeno, io per vno haurò piacere d'intendere, se la vostra opinione è vna medesima con la mia, ò no. F. Io la vi voglio dare dimostratiuamente. Immaginateui di concatenar' insieme 6, ouer 8 pezzi di pietra, i quali siano di cubo vn piede, ò più come volete, Immagiteui poi altresì di porne insieme 16, ouero 18, simili à i primi. Vi dimando, quale di queste due masse credete che durasse, ò facesse più lunga resistenza, all'impeto di qualche impetuosa machina; quella di 8, ouero quella di 16, ò di 18? Giul. Senza dubbio credo che la minore n'andrebbe in poluere, prima che la metà dell'altra fosse distrutta, ò logorata da eguali percosse. F. Potete comprender' adunque, per la ragione adduttau, se alcuno facesse vna muraglia di 16 ouer 18 piedi, che da eguali colpi farebbe prima ruinata la minore di 8 che quella mag'giore. Ma perche la spesa fuor di moda farebbe intollerabile (douendo cingere grande spatio) s'accompagnano per ciò le grossezze mediocri, col terrapieno, quale, in caso di batteria, è sostenuto tra l'vn contraforte & l'altro. Giul. Io mi ricordo hauer sentuto dire, che tanto farebbe il terrapieno per se, quanto accompagnato dalla cortina, non sò quel che ne paria à voi. Doue sia buon terreno, è suto tal'hora meglio così schietto, che con la cortina. La quale può essere più gettata nel fosso, che l'terreno: Però questo è secondo la bontà del terreno, col quale si fanno i terrapieni. Che doue sia il terreno arenoso, conuiene ad ogni modo, che vi sia gagliardo il muro, più che doue è il terreno sodo. Voglio però dirui vna mia opinione circa al terraglio, ò terrapieno; Cio è ch'io credo, che farebbe meglio 10, ouer 12 piedi di muro di mattoni biscotti, ouero di buono tufo, che non farebbe il terraglio, che che ne di-

cano molti, contra i quali non voglio per hora addur' altra ragione per breuità. Conchiudendo; che la varietà delle misure viene alterata tal' hora dalla necessitā, & tal' hora dalla volontà de gli huomini. Giul. Conchiudete adunque, che si possa tenere quale misura si vole? F. Così conchiudo, pure che sempre si habbi rispetto, si alle circostanze de i siti, come alle qualità delle materie che si hanno à adoprare nelle fabbriche. Se di questa parte sete soddisfatto, io mi passerò al rimanente, incominciando all' altezza delle cortine, poi che habbiamo detto della grossezza loro. In queste altezze spesse volte conuiene gouernarsi con la qualità del sito; Come sarebbe à dire in que' luoghi che sono giudicati da qualche collina, vogliono più alte, che ne i luoghi piani. Ne i quali alcuni le fanno di piedi 30 alcuni di 34 & altri di 36 tal' hora più, tal' hora meno. Ma non donerebbero essere manco di 30. Pur comunque si siano, alte à basse, vogliono essere fatte in cotale maniera, che di sopra dal cordone (in sito piano) non auanzino più di piedi 8 d' altezza, fin à dieci; A' tal che ne venghi ad esser' il parapetto dalla parte di dentro alto quanto è vn' huomo comune, stando ritto in piedi. La lunghezza de i lati poi da vn fianco all' altro non vorrebbe essere più di passa 100; percioche quelli che sono da 100 à basso fin' à 50 sono honesti, & molto più commodi, che quelli che passano la misura di 100. Et per me vi direi che ancho di 40 farebbero meglio, se non fosse, che vi sia molto più spesa, à far tanti beluardi. Giul. Come di 40? Io n' ho veduti di quelli, che passano di misura (à mio credere) 200 passi, & forse più. F. Voi potete facilmente dir' il vero, che si trouino delle fortexze, che hanno da vna difesa, ouero da vn fianco all' altro questa distanza, però questo non mi piace. Giul. Ditemene vi prego la ragione. F. Due ragioni mi spingono à tenere questa opinione; la prima è, che douendo difender' vn lato di tale lunghezza di cortina, bisogna che per forza; vi si adoprino pezzi grandi, i quali oltre che siano di doppia spesa à comparatione de i mediocri; Sono molto mal ageuoli da condurre da vn luogo ad vn' altro. Et volendoni più tempo à caricargli, & à mettergli à segno, che non vuole ne i piccioli di mediocri ne vengono i colpi ad essere molto più rari, il che dà più comodità al nimico di uenire all' effetto desiderato. La onde sendo i lati, ò distanze mediocri, & adoprandoni pezzi piccioli, si difende meglio il tutto, & con manco spesa, potendo massime sparare vn pezzo picciolo due & tre fiate con quel tempo, & con quella polvere, che

si sparerebbe il grande; Onde ne vengono poi i colpi à percotere più spesso nelle genti nimiche. La seconda ragione è, che facendo i lati ò cortine d'estrema lunghezza, fanno diuenire gli angoli del recinto molto più acuti, che non verrebbero, doue fossero i lati mediocri di lunghezza; Da i quali è molto più coperto il nimico, che non è da gli ottusi, ne i quali duengono molto più accommodati i beluardi, che non fanno ne gli acuti. Parni che queste ragioni vi possano far credere, che sia come vi dico io? Giul. Io non sò che mi vi dire, risponderai M. Girolamo per me. G. Quanto alla seconda ragione, io la vi approuo; Ma circa alla prima, doue hauete detto, che tanto sodisfara vn pezzo d'artiglieria picciolo, quanto vn grande, io vi dico, che non sò come ciò possa stare, percioche noi vediamo, che vn pezzo picciolo non tirera presso à vn pezzo, quanto farà il grande, onde ne verrà ad essere tanto meno temuto dal nimico; quanto manco male può fare vn'arcobugio da mano, che vno da caualletto, ò da posta come se gli dice. F. Anzi io vi dico (per le difese che si usano ne i beluardi, per guardar' il recinto) che con proportionata distanza, sia così graue il colpire de i pezzi mediocri (nò dico piccioli oltre modo) quãto sia quella del grande, nella distanza l'ugua. Che ciò sia vero, nò lo mi negarete, se haurete riguardo all'effetto, per il quale sono fabricati i beluardi, i quali deono guardare tutto il recinto fra la cortina et contra scarpia. Et q'sto è il più importate effetto loro. Onde non scedendo nelle fosse, torri ò altro simil' edificio, ma huomini, tato sia basleuole vna palla di 20 libre ad uccidergli quãto sarebbe vna di cento. Ma che dico io, maggior numero ne uccidera due ouer tre di 18, ouer 20 libre, & di manco, che non farebbe vna grande, quantunque fosse di 500 per modo di dire. Tal che potete comprendere che tanto, anzi maggior effetto debbi fare vn pezzo picciolo con i colpi spessi, doue siano le distanze corte, che vno grande. Non restera perciò, se i beluardi si faranno ottusi & grandi secondo la mia intentione, che non vi si possano ancho adoprare i pezzi grandi, se sarà di bisogno. Volete voi anchora confessare che sia come dico io. G. Si veglio certo, per queste vostre ragioni, quali souo à mio giudicio, molto apparenti, & vere. F. Laudato sia Iddio. & voi M. Giulio che ne dite? Giul. Non sò che dirui altro, se non che io ho già sentito dire, che i soldati volèdo dare l'assalto à vna fortezza, sagliono con le scale nelle sommità de i muri. Onde (sendo vna scala, ò altra cosa simile, di maggior peso ò schiena che non è vn'huomo) à me pare che meglio si-

rebbono

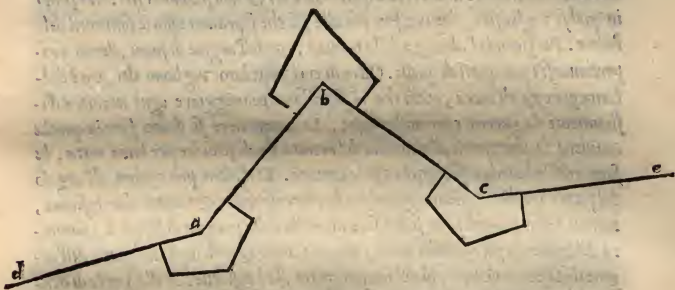
rebbono i pezzi d'honestà grandezza, che i molto piccioli. F. Io vi pur dissi poco fa, che facendo i beluardi d'angolo ottuso, se è possibile, & grandi, vi si potrà ancho adoprare i pezzi grossi, quando occorresse il bisogno. Pure io non vorrei, quando vi ho ragionato de i piccioli, che voi intendeste ch'io voglia declinare a gli estremi. Anzi se voi v'hauete posto cura, ho sempre atteso alla mediocrità. che ciò sia vero, vi diedi à quest' effetto l'esempio delle 20 libbre di palla. Giul. Oh voi hauete ragione, io non mi ricordaua di quest' essempio. F. Volete adunque più ragioni che v'approuino la mia opinione per vera? Giul. Io l'hò per cosa chiara, che sia così appunto come dite. F. Posso conchiudere adunque, che (sendo i pezzi grossi fatti per battere & ruinare gli edifici, & per tirare molto lungi) siano meglio i mediocri, & che altresì quelle fortexze che hanno i lati d'honestà lunghezza siano meglio che quelle che hanno le distanze delle difese molto lunghe. Hauendo per fermo, che quelle che non passano la misura di 100, ouero 140 al più siano d'una honesta proportion, nelle quali non bisognando per caso i maggiori pezzi, si difenderà il tutto cò meno spesa di poluere, con meno fatica, & con meno numero di bombardieri, i quali potranno più ageuolmente offendere spesso il nimico in questa maniera che altrimenti con maggior comodità loro, & con maggior danno de gli assalitori. Giul. Da questo vostro discorso comprendo, che volendo far' una fortezza in luogo mediocrementemente picciolo gli si potrebbe dare una forma assai della quadrangolare più perfetta, come sarebbe di cinque, ouero di sei angoli; perche à quel che hauete detto dell'artigliaria, & delle distanze, anchor che non fosse più di passa 400 il recinto del sito, vi verrebbe commodamente una fortezza di sei, & forse di sette lati. Dal che ne diuerrebbono gli angoli molto ben' ottusi, & per conseguente i beluardi molto ben' accomodati. F. Egli è vero. Però i luoghi estremamente piccioli sono repurati viciosi, massime sendo soggetti à batteria. Che in simil caso fa di mestiero che vi sia luogo, doue bisognando si possano ritirare que' di dentro. Non dimeno doue è la necessit' à non vi si può adoprare la legge, come si dice in proverbio. G. Egli è tempo hormai che facciate ritorno al proposito di prima, perche il tempo se ne fugge. F. Voi hauete ragione; & però io mi ritornerò doue lasciammo la tela incominciata. Noi habbiamo veduto quanto debbono essere lunghe le cortine fra l'un beluardo & l'altro, & quanta debbi essere la grossezza sì di quelle, come de i contraforti; dalla qual grossezza

sezza si è parimente compreso la grossezza de i parapetti. Restaci hora di vedere le misure de i beluardi, i quali sono di due maniere, cioè grandi, ò reali, & piccioli. Ne i reali & maggiori vi si sogliono fare i fianchi di passa 16, 18, fin'à 20, ma non manco di 12. I più piccioli poi in caso di necessità si fanno di passa 8, ma non manco, percioche 8 passi sono pochi. Ma ritornando à i reali, se haura il beluardo passa 20 di fianco, 10, ò 9 per il manco se ne dee dare alle spalle, & il rimanente alla piazza delle reculate da basso, così proportionatamente accomodando ancho quella di sopra. Non dee il beluardo occupar manco, se è possibile di passa 10 per parte, cioè per il verso delle reculate, accioche le piazze, ò le dette reculate habbino buona lunghezza, & che vi si possano accomodare i maggior pezzi, se come dianzi vi dissi, farà di bisogno. Di questi passa 20, 4 se ne deono dare al merlone, & più ancho tal volta, se si potrà, et del rimanente si farà poi la lunghezza della piazza da basso, & à quella di sopra con la sua ghirlanda di passa due fin'à tre in circa. Tal che douendo fare il muro del fianco grosso, questi 20 passi sarebbono pochi. Nondimeno quando la necessità ci astringa à far così, non si dee almeno dargline manco. Giul. Doue intendete che si deggia dar al beluardo questa lunghezza? F. Poniamo che



voi habbiate à far vn beluardo sopra l'angolo. a b c. & che li vogliate dare passa 16 di fianco, questi passa 16 douete compartirgli per metà, cioè 8 alle spalle, & 8 alla lunghezza della piazza. vedete poi che dal punto. b. à i fianchi sono notati passa 24 di lunghezza, i quali si deono compartire nella lunghezza delle reculate, nella grossezza del muro del fianco, & nella ghirlanda. La lunghezza adunque ch'io vi dissi è dal punto. b. al punto. c. & al punto. c. La quale

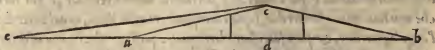
quale non vorrebbe essere meno di passa 20, auuertendomi che sempre si dee eccedere questa misura, & massime ne i beluardi acuti. Giul. Perche cosi più ne i beluardi acuti, che ne gli altri? F. Perche se voi voleste far vn beluardo acuto eguale di termini ad vno ottuso, diuerrebbe troppo picciolo di piazze, & comparatione dell'ottuso. & che ciò sia vero vi darò vn' effempio. Siano i tre angoli. $d a b$. $a b c$. & $b c e$. sopra de i quali siano fatti tre beluardi, di fianchi eguali, & che occupino sopra l'angolo interiore egual portione di lunghezza; dico che il beluardo. b . per l'acutezza sua haurà minori reculate, ò più corte che non hauranno gli altri due, i quali occupano, com'ho detto, egual parte dell'angolo interiore, & sono fatti sopra lati eguali. questo credo che non m'occorra di prouarloui altrimenti, percioche solamente cosi à vista, ciò si comprende esser vero. Giul. Qui doue veggio la cosa chiara, non m'accade proua. Ma vorrei bene, che mi diceste, s'egli vi piace, se facendo i beluardi eguali di fianchi,



& sopra lati eguali, ma d'angoli diuersi, uerranno sempre di faccie ineguali. F. O questa è cosa chiara, & credo d'hauerloui detto vn'altra fiata. Nondimeno a maggior vostra sodisfattione, poniamo che vogliate fare sopra la. $a b$. vn beluardo di fianchi eguale à i tre sopradetti: voi vedete, che da eguali lati, tirando le due. $a c$. & $c b$. ne diuengono le faccie del beluardo. c . assai più corte, che non sono quelle di veruno de i tre passati. La onde voglio che habbiate per regola ordinaria, & che non falla, che quanto più il beluardo è ottuso ne di-

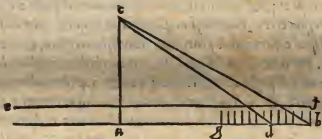
uengono

uengono le faccie più corte . che ciò sia vero , sia per la seconda petitione allungata i. a. b. in punto. e. & sia per la prima tirata la. e. c. all'angolo. c. voi vedete che quella faccia sarebbe assai più corta dell'altra . Tal che , se la linea del tiro fosse parallela alla. a b. ne diuerrebbero ambe le faccie così insieme eguali alla portione della cortina che occupa il beluardo. c. il quale si potrebbe più tosto chiamare piatta forma. Et ciò è quanto vi posso ragionare sopra quel che voi mi chiedeste . Giul. Io vi ho inteso benissimo , seguite al rimanente . F. Habbia-



mo dichiarato la misura de i fianchi , & delle piazze ; hora venendo al resto , dico che le cortine de i beluardi sempre doueranno essere più alte delle cortine del recinto , come sarebbe à dire , tre ò quattro piedi ; & poi secondo i siti . Ma siano in qual si voglia sito , deono essere più alte , si che sopra uanzino le sommità dell'altre . Poi secondo l'altezza della cortina , & dell'argine di fuori , deono proportionarsi i parapetti di quelli . Oltre di ciò i volti loro vogliono alti , cio è dall'vna piazza all'altra , acciò che vi si possano maneggiare ogni maniera d'istrumenti da guerra commodamente . Le cannoniere si deono fare in questa maniera la più vicina alla cortina del recinto vuole scouire per linea retta . la faccia del beluardo à se opposta & la cortina . Et l'altra più vicina all'angolo del fianco dee dirittamente guardare la contrascarpa , & tutte due insieme , tutto il fosso . Il medesimo si dee fare in quelle della piazza di sopra . La sommità del beluardo poi & delle cortine non dee auanzare di sopra dal piano dell'argine della contrascarpa più del suo parapetto , se è possibile . Nella parte di dentro del parapetto vi si deono accomodare due ouero tre gradi à modo di scala , così larghi che commodamente vi si possa maneggiare vn'huomo à qual si voglia parte , senza pericolo di cadere à dietro ; & l'ultimo vuol essere tanto vicino alla sommità del parapetto , che standoni vn'huomo in piedi , possa sopra uanzare la detta sommità con la vista senza molta fatica . Et ciò è quanto mi pare di dirui intorno à i beluardi reali ; Et de i più piccioli ancho , perche s'accomodano con la medesima proportione , dando tanto della larghezza del fianco alla spalla , che vi rimanghi capo assai largo per la piazza . Delle piatte forme

non vi dico altro, perche à me non pare che di quelle si possa molto seruire. De i cavalieri similmente vi voglio dir poco, si perche si fanno grandi, & piccioli come si vuole; si aucho perche non pare à me, che posti nella sommità delle mura difendano bene le faccie de' beluardi, non potendosi con quelli tirar se non di ficco; la onde sendo la linea del tiro cosi depressa conuiene che vi resti qualche parte non bene difesa, & sconata. Giul. Come potrebbero hauer commesso, vn' errore cosi notabile que' che gli hanno fin' ad hora usati? F. Voi sete de' parenti di santo Thomaſo, nondimeno mi piace che minutamente intendiate, vediate, & tocchiate il tutto. Et però à vostra chiarezza; Poniamo che la linea. a b. sia il piano del fondamento, ò della pianta d'un beluardo, ouero del fosso, & che le due linee. c b. & c d. siano due tiri d'un caualiero, che difenda il beluardo; Poniamo altresì, che la. e f. sia il tiro d'una cannoniera d'un altro beluardo, che difenda il detto beluardo, quale suppongo, che sia dal punto. g. al punto. b. Vi dimando hora, quale delle due cannoniere crederete che lo difenda meglio, quella che è al punto. c. ouero quella che è al punto. e? Giul.



Non m'intendo molto di questa materia, & però malamente ve ne saprei risolvere; Nondimeno il mio parer' è questo, che meglio lo difenderebbe quella che è al punto. e. F. Certo che voi non hauete male giudicato, ouero (come si dice) hauete dato in brocca; Et che ciò sia vero, Poniamo, che le linee erette in piedi dal punto. g. al punto. b. siano fanti, che siano à piè del beluardo, voi vedete espressamente, che la linea. e f. toccherebbe à tutti egualmente, la doue le due. c b. & c d. non toccherebbero se non ad alcuni, per il che è manifesto, che tutti quelli, che si trouassero opposti al tiro del beluardo n'andrebbero uccisi, & dal tiro del caualiere ne camperebbe la maggior parte. Giul. Questa ragione è chiara, & euidentissima; onde veggo essere non piccolo l'errore, che

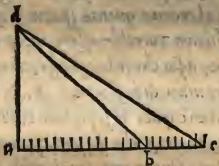
commettono que', che di simili membri si seruono nelle fortexze. F. Si in quanto si serua di quelli per guardare le faccie de' beluardi: Ma non mi dispiacerebbe all'incontro il seruirsene per souerchiare con l'altexza loro, non solo la campagna, ma ogni maniera d'edificio che potesse fabricar' il nimico in offesa della città. Il che anchor che di rado auenuto sia, nondimeno si trouano gli essempi freschi, come è quello di Rodi, à tutto'l mondo chiaro. La onde se vi fossero prima fuiti fabricati i cauallieri di conueniente altexza, potrebbe facilmente essere succeduto à quei di dentro di ruinare la grande machina dal nimico fabricata. Et per questa ragione voglio che siate certo che non sia errore il seruirsene à questo modo, ma si bene per difendere le faccie de' beluardi, doue com'hauete veduto non ponno difendergli, se non con tiro di fucilo. Giul. Poi che m'hauete fatto vedere à che ponno seruire, non restate vi prego di darmi breuemente vna misura di quelli, ouero l'ordine co'l quale si sogliono fabricare. F. Io vi dissi poco fa, che si sogliono fabricare à beneplacito, nondimeno io vi darò così vñ ordine prossimo al vero. Alcuni gli fanno di lunghezza passa 28 per il verso della cortina, altri di 24, & alcuni più, alcuni meyo, come di passa 20, però non si può darne regola certa, douendosi massime seruir di quelli, al modo ch'io v'ho detto. Nel qual caso conuiene gouernarsi secondo la necessitá, & secondo la qualità de' siti. Per il verso poi del terraglio, à trauerso dico, vogliono larghi i maggiori non manco di passa 28, & i minori 12, & 14, accioche riescano i loro parapetti grandi, & vi si possano adoprare pezzi d'ogni maniera, & che habbino doue poter rinculare. il parapetto non vuole mauco di braccia 25 grosso ne i maggiori, & ne i minori 20, & 18 per il manco. Non voglio restar di dirui anchor, che più mi piacerebbe che fosse fabricato il cauallere dentro dal recinto, & da quello separato, accioche se per caso fosse battuto, & ruinato, non riempia con le sue ruine il fosso facendo di se scala al nimico: tal che dentro dalla cortina (à mio giudicio) sia più sicuro, che posto altrimenti. Delle piatte forme non vi dirò altro, si perche sono facili da capire, si anchor perche à me non piace l'uso di quelle per più ragioni qual'io non v'adurrò altrimenti, per venire con breuità al rimanente di quanto v'ho à dire, cioè delle porte, & delle fosse. Le fosse quanto più saranno larghe, & profonde, tanto maggior difficoltà auercheranno al nimico di riempirle, & di scalarle. Non si vuole però farle manco di passa 12 larghe nel fondo. l'altexza dell'argine di fuori, & della contra

scarpa

scarpa vuole coprir (se è possibile) tutta la scarpa della miraglia, ò cortina, ò poco meno, perche così tutto il recinto sia più sicuro dalle batterie, & non potrà dal nimico essere così di leggiero giudicato. Vi voglio però auuertire, che à questi termini, de' quali habbiamo ragionato, si può aggiugnere, & sminuire alcuna cosa secondo le qualità de i siti, & luoghi che si vorranno fortificare secondo il giudicio dell'architetto. Le porte poi, accioche siano coperte dall'argine di fuori, & dalla contra scarpa, si deono far basse più che sia possibile, facendo che'l ponte morto cali piaceruolmente dalla contra scarpa al ponte leuatoio. Si deono fare co'l volto che non sia mezo cerchio, ma che sia di minore portione, et la battuta del ponte leuatoio dee essere di quadro perfetto, perche così più ageuolmente si alzano i ponti, che non si fa, se sono in proportion di due quadri, ouero più d'vno. Giul. Di che larghezza & altezza vogliono essere? F.

Al parer mio le maggiori non vorrebbono essere più di piedi dieci di quadro; perche quanto sono più picciole, meglio si guardano, & à vn tratto si ponno alzar i ponti in caso d'vn assalto subito; anchor che da tanti fossero occupati, ouero da gente à cavallo. Il che non succederebbe così di leggiero se l'altezza, eccedesse la larghezza. Giul. Come fareste à dimostrarmi, che sia come dite voi?

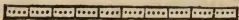
F. Ciò non è punto difficile. Poniamo che la linea. a. b. sia il piano d'vn ponte, la cui lunghezza sia eguale all'altezza del quadro della porta, quale pògo ch'è sia. a. d. Poniamo altresì che ne sia vn' altro, il quale contenga vn quadro & mezo, qual sia. a. c. Tirisi dal punto. d. al punto. b. la linea. d. b. per la prima petitione del primo d'Euclide, et sia altresì tirata per la medesima, la linea. d. c. le quali due linee, poniamo che siano le catene, che ser-



ueno per alzar i detti ponti. Vorrei che mi diceste quale di questi due s'alzerà più tosto. Giul. Senza dubbio alcuno, credo che la minore, & più corta catena si rauuolgerà più tosto che la maggiore, ò più lunga, per ragion naturale. F. Voi hauete detto benissimo. Il simile si può ancho prouar in vn' altro modo. Poniamo che alla porta sia fatto vn' assalto all'improviso, & che sia pieno, ouero carico il ponte di gente, & che si voglia far proua di leuarlo; Tengo per fermo che non dubitate, che più tosto si leuera il minore, che'l maggiore, per-

che (come vedete à quelle lineette picciole) prima vi staraminor numero di gente, & sarà ancho il peso minore del picciolo che del maggiore. Et per queste ragioni sono assai meglio le porte picciole, che le grandi; & se pure si vogliono fare alquanto più alte che larghe, basta di due braccia più d'altezza, che di larghezza. Giul. Voi m'hauete benissimo dichiarato il tutto. F. Se voi di questa ultima dichiarazione vi rimanete sodisfatto non mi resta più à dirvi cosa alcuna circa le misure de i termini che occorreno nelle fortexze. Giul. Di tutto mi pare che habbiate detto à pieno quanto si conuiene, eccetto che delle canoniere, delle quali sapete che hieri io cercai d'intendere la ragione, ò misura. F. Egli è vero, ma io me ne passaua oltre senza farne moto, percioche di quelle non vi posso dare vna ordinaria misura; suor che ne i beluardi reali, & maggiori, si fanno hora di passa due, hora di due & mezzo in bocca, & nel mezzo di quelle si lasciano piedi tre in circa di larghezza. Ne i beluardi poi più piccioli si fanno alquanto più stretto in bocca, secòdola proportionè del fianco, ma nel mezzo non deono essere meno di braccia tre. Questa non è però regola ordinaria; perche chi le fa maggiori, & chi minori secondo le occasioni. Giul. Quàto à questa parte io sono sodisfattissimo, & mi resta à chiederui vna cosa sola, cioè di quanta larghezza dee essere il terrapieno. F. A questo non vi voglio dar regola alcuna, perche quanto sarà più capace, tanto sia più utile, & più atto à sostenere ogni maniera di batteria. Giul. Et dalle habitazioni al recinto quanto spacio si usa di lasciarui? F. Ne i più angusti et stretti luoghi non vorrebbe essere meno di passa 20, ma in alcune si suole lasciare fino di 40, à fin che se bisognasse, vi resti luogo doue ritirarsi. Giul. Pure nò vuol essere meno di passa 20? F. Nul la manco al mio parere, accioche sendo il terrapieno capace vi si possano condurre artiglierie d'ogni sorte, senza disturbare le ordinanze, che fussero apparecchiate per difesa delle mura, il che bene riesce, doue sono i terrapieni larghi. Se non vi resta altro che chiederui, io verrò alla conclusione de i modelli. Giul. Seguite à vostro piacere, ch'io nò ho che chiederui più circa la presente materia. G. Il Sole s'auicina à gli antipodi. F. Io farò più breue che sia possibile, benche intendo d'ispedirmi hogge da questa obligatione ch'io hauerua. So bene che voi anchor hauete dedicato il giorno d'hogge per quest'effetto; non è così? G. Cusi è certo, ma non vorrei però che ci riducesimo alla notte. F. E non mi resta molto gran cosa à dire. Giul. Seguite pure ch'io spero che hauremo

mo tempo à bastanza, & forse d'auantaggio. F. Eccomi. Noi habbiamo vedute tutte le misure, le quali à colui fanno bisogno che non solo nel fortificare, ma nel fare de' modelli altresì pensa d'esercitarsi. Oltra le quali misure fa di mestiero che sappia le materie con le quali si componeno, accioche mancandone vna, possa seruirsi dell'altra. Queste sono diuerse, & varie, tra le quali sono prima i legni di varie sorti, quali serueno benissimo à questo effetto, massime que' che all'intaglio sono trattabili, come è la noce, l'acero, la teglia, il cipresso, il populo, il salice, & simili. Ma perche ogniuno non sa laorare di legname, in vece di questi s'adopra molte fiate lo stucco di diuerse maniere. Ma il più trattabile modo che si possa usare sarà il fargli di cera, percioche fatti che sono, si ponno disfare, & seruirsi di quella più fiate se bisognasse. Intese tutte queste materie, fa di mestiero (volendo fabricar vn modello) prima fare vna proportionata misura picciola, quale dee essere diuisa in più parti, le quali rappresentino i passi, cauezzzi, canne, ò pertiche. Et queste diuisioni, ò compartimenti vogliono esser diuisi altresì in altre parti più picciole, quali rappresentino i piedi, ò braccia, che conterrà vn passo, cauezzo, canna, ouero pertica. Ciò dico, in quanto si volesse far il modello mediocrementemente grande, che volendolo fare di picciolo circuito, le diuisioni picciole non sarebbero comprensibili. La misura dee essere, come questa, quale porremo per essemplio, diuisa in tanti passi, che possa seruirsi ageuolmente al bisogno, come sarebbe à dire in dieci; & questi poi douendo essere passi, deono essere diuisi altresì in cinque parti per ciascuno, le quali parti più picciole rappresenteranno piedi cinque per passo, tal che sarà la misura di piedi



di 50. Fatta questa misura, in cotale maniera, si deono appa-

recchiare tutte le parti de' membri, che vi vogliono, à comporre il modello, secondo la misura della pianta che dee hauere la città, ò castello, che si haurà à fortificare. Di tutte le parti, che vi vogliono poi al comporre il modello, le prime apparecchiate deono essere i lati, ouero cortine del recinto, con le quali si deono comporre gli angoli come hanno à stare nella fortezza, acuti, retti, ouero ottusi. Ne i quali angoli si deono poi accomodare i beluardi, proportionandogli secondo l'ordine delle misure dettemi di sopra. Et se quei modelli, che si vorranno fare deurranno essere posti con effetto in opra, sia di mestiero che'l tutto fin' ad vn minimo punto sia proportionato al sito, doue si vorrà fare l'opra dimostrata.

strata nel modello. Et perciò sia di bisogno, che quini si adopri il bossolo; Et che'l modellatore habbi buona ragione di prospettina, se vorrà fare la cosa perfetta; altrimenti haura fatica à far cosa ragionevole, & bene intesa, massime sendo il luogo in sito che habbia opposizioni assai. In piano pure si può molto meglio riuscire, anchor che senza quella, come vi dissi nel principio, sia difficile il far cosa perfetta; sia il saro comunque si voglia. Ma del bossolo (ricorrendo al proposito) non si può fare che non s'adopri. Giul. Ditemene adunque (se vi piace) quanto sia di bisogno. F. Son di ciò molto contentissimo, per non hauere ne detto nel principio cosa alcuna. Sappiate che in due modi s'adopra il bossolo; vno è nel torre in disegno le piante delle città, ò fortificate ò da fortificare; & l'altro è nel pigliare il disegno d'vna ò più provincie. Queste due maniere di torre in disegno si pongono diuersamente vna dall'altra in effecutione; perciò che ad altro modo si piglia il disegno d'vna pianta, & ad altro modo quello d'vna prouincia, ò paese. D'vna sola di queste due maniere adunque son per ragionarmi, qual'è quella delle piante, lasciando l'altra da parte, sì perche il tempo è breue, sì ancho perche non fa à proposito nostro. Ma prima ch'io mi passi ad altra particolarità, mi conuiene dichiararmi che cosa è bossolo, perche son certo che voi nol sapete. Giul. Voi non v'ingannate punto. F. Et io per ciò voglio dichiararloni, accio che possiate ordinatamente capire quanto vi verrò ragionando. I primi philosophi che incominciarono à voler sapere la capacità della terra, ciò è quanto fosse lunga, & larga (per non dirui hora de i cieli) diuise- ro la figura circolare dell'orizonte prima in quattro parti, le quali chiamarono i quattro venti principali. Diuise- ro altresì in altre quattro parti quelli spatij che rimasero fra queste prime quattro, le quali seconde diuisioni chiamarono secondi venti, anchor che à i tempi nostri i marinari gli chiamino così tutti otto, venti principali. i nomi de i quali, cioè de i principali, sono questi (secondo il nostro Idioma) Leuante, Ponente, Tramontana, & Ostro. I nomi de i secondi sono questi. Greco, Maestro, Garbino, & Sirocco; che otto nomi sono in tutto, quali vengono ad intersecarsi nel centro del mondo, come fanno le otto linee tirate in questo circolo, la cui circonferenza, è da quelle diuisa in otto parti eguali fra loro. Hora con l'ordine di questa diuisione si fa il bossolo, nel mezo del quale si pone vn bossolino, oue sia vna lancetta di calamita, la quale, come hauete potuto vedere in quegli horologi da sole, che vengono d'alemagna, sempre



sempre risguardando i due poli del mōdo, sta sempre diritta, come sta l'asse della sphaera; ne i capi del quale ouero ne i luoghi de' detti poli sono locati i due venti. Tramōtana, et Ostro. Tramōtana siede al polo artico, et Ostro all'artico. A' tal che hauēdo posta questa lācetta al suo segno, si può per mezo di q̃lla conoscere tutte le regioni, ò prouincie della terra. Giul.

Nō mi potreste voi far vna figura, che lo mi dimostrasse più chiaro, che nol mi mostrate voi ragionando? F. Il circolo dimostroni potrebbe sodisfare, nōdimeno à vostra maggior intelligēza, et sodisfattive ne darò vn'altra. Il bossolo appunto va diuiso, et cōpartito come sta il seguente circolo in otto parti, chiamate ṽeti com'ho detto; et sopra le otto linee ṽano posti i nōmi loro, quali sono q̃sti, cioè. L. Leuāte, G. Greco, T. Tramontana, M. Maestro, P. Ponēto, A. Garbino, O. Ostro, S. Siracco; et di q̃sti otto, due (come v'ho detto) guardano i poli del mondo, quali sono. T. & O. Oltre di ciò i detti philosophi diuisero tutta la circonferenza del mondo, ouero della sphaera, in trecento sessanta parti; delle quali parti ne vanno poste 45 per vento, cioè nelli spatij che sono fra vna linea & l'altra; onde ne ṽgono tutte queste parti eguali fra loro. In questo istrumento,



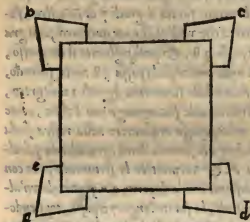
oltre la lancetta di calamita, vi va posta vna dioptra, con due traguardi, con la quale si misurano le linee rette, nel modo ch'io vi dirò di sotto. Percioche mi vi conuiene dir prima, che sotto lo strumento tondo così accomodato & compartito vi s'adopra vn'altra piastra quadra, nel mezo della quale, posto che si sia il detto tondo, deono auanzare i suoi lati il

detto tondo vn dito in trauerso. Cō questo quadro così sotto poi si procede in questa maniera. Si piglia vna staggia che sia giusta, & si appoggia alla cortina che si ha à torre in disegno, piana à linello, & à questa staggia così appoggia-

ta à liuello s'appoggia vno de i lati del quadro ch'io v'ho detto, sopra del quale (essendoui il boscio rondo accommodato come v'ho detto) si giustifica la lancetta, che stia diritta, come sta la linea de' duoi venti. T. & O. Aggiustata che sia così la lancetta, si volge la dioptra tanto intorno, che per i suoi traguardi si miri dirittamente la linea che fa la cortina, & doue si trouera che passi la detta linea nel tondo, si dee segnare à tanti gradi di tal vento. Ma perche veggo, che voi non m'intendete troppo bene, io sono sforzato à darui vn' effempio in figura. Sia la pianta quadrangolare. a b c d. che si habbi à torre in disegno. Si dee incominciare à qual lato ò angolo si vuole. Hor poniamo, che vogliate incominciare al beluardo. a. & che vogliate incominciare alla faccia. a e. Voi douete appoggiare la staggia lungo la detta faccia (come vi dissi) & à quella douete appoggiar vno de i lati dello strumento, qual vorrete, & aggiustata la lancetta douete volgere intorno la dioptra fin à tanto che per i traguardi trouate la linea retta, che fara la detta faccia. a e. poniamo ch'ella vi cada giustamente à gradi sette di Maestro, voi segnarete, come vedete segnato à lato alla detta pianta, sopra vna poliza gradi 7 di Maestro verso Ponente; seruando sempre quest'ordine in tutti i principij, però che ne i seguenti bastera che voi dichiarate à gradi tanti del tal vento, senza dir' altrimenti come haurete detto nel principio. Tolta la faccia. a e. douete appoggiare la staggia parimente & lo strumento, come v'ho detto, doue aggiustata che haurete la lancetta à suo segno, traguardarete con la dioptra, lungo il detto fianco, & vedrete à qual vento, & à quanti gradi vi portera la linea. poniamo che passi à gradi 12 di Greco, & voi segnarete nella vostra poliza, fianco che segue, gradi 12. di Greco, come vedete segnato nell'effempio. Et quindi leuandoui, appoggiarete lo strumento alla cortina. a b. che segue, nel modo ch'io v'ho detto. poniamo che la linea retta di quella camini à gradi 26 di Ponente, voi segnarete corona gradi 26 di Ponente. & venendo al fianco del beluardo. b. poniamo che la linea retta di quello passi à gradi 12 di garbino douerete segnare, gradi 12 di garbino. Et se la faccia che segue del beluardo. b. passasse à gradi 2 di Ponente, voi segnarete gradi 2 di Ponente. poniamo che trouaste quella che le seguita, à gradi 42 di Greco, segnate gradi 42 di Greco, come sta nell'effempio. Così procederete di mano in mano, fin che siate tornato all'altra faccia del beluardo. a. la quale (tolta che sia secondo l'ordine datoui) segnarete presso all'altra,

& di

Et di qui tenandoui, ve ne girete à casa à porta in disegno. Ma prima douere



Prima misura faccia del tale beluardo. a. gradi 7 di uerso. T.
 fianco gr. 12 di G.
 Cortina gr. 26 di P.
 fianco gr. 12 di A.
 faccia gr. 2 di P.
 faccia gr. 42 di G.

auertire, quando haurete tragnardato, Et notato à quanti gradi passara la linea vostra, douerete misurare quanti passi sara quella faccia, fianco, ò cortina, nel modo che seguita.

Prima misura

faccia del beluardo. a.	gr. 7 di M. verso T.	Passa 38
fianco che seguita	gr. 12 di G.	Passa 13 piedi 2
Cortina	gr. 26 di P.	Passa 70
fianco	gr. 12 di A.	Passa 12 piedi 4
faccia	gr. 2 di P.	Passa 37 piedi 3
faccia	gr. 42 di G.	Passa 37 piedi 2

seguedo con quest'ordine. Volendo poi (com'ho detto) porta in disegno vi fia bisogno fare da vn canto della carta, ouero tela doue vorrete disegnare la vostra scala (come vi dissi nel principio) scritta di quanti passi vi parra, poniamo di 40, con quattro aperture di compasso grandi, Et quattro picciole, quali vi dinoteranno 4 dicine compartite in otto meze dicine, le quali vogliono diuise parimente in cinque parti più picciole, per ciascuna, quali dinotano i passi tre, che saranno 40, vno de i quali vorrà parimente essere diuiso in cinque altre partecelle più picciole, quali habbino à dinotare i cinque piedi che fanno un passo. Con questa misura poi ò scala che dir le uogliamo, proportionarete il vostro disegno,

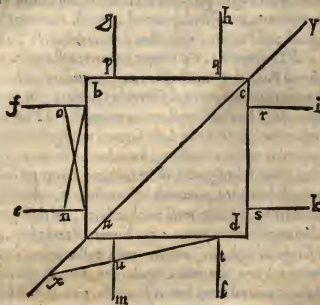
L facendo

facendo in questo modo. Porrete lo strumento sopra la carta, ò tela, & quindi volgerete la dioptra intorno, facendo che passi per quei medesimi gradi, che sarà passata nel disegno. Onde trouando la prima faccia à gradi 7 di Maestro, farete sopra la carta, ò tela una linea retta che vadi giusta per quei medesimi gradi di 7 di M. Noi dicemmo che fosse di passa 38, & però piglierete il compasso, & segnarete fuori, ouero misurerete nella vostra scala passa 38 tanto facendo, che sia la detta linea. Poi volgendo il lato dello strumento à gradi 12 di greco, tirate sopra essi gradi vn'altra linea retta quale si congiunga con l'altra, come fa il fianco. e. con la faccia. a e. & col compasso misurerete nella vostra scala passa 13, & piedi 2, tanto facendo lunga la seconda linea: procedendo più oltre tronerete la cortina gradi 26 di P. & voi metterete lo strumento, che con vno de' lati guardi per i detti gradi insieme con la dioptra, & segnando vn'altra linea che guardi per i medesimi gradi, la farete lunga 70 passi, togliendone la misura nella scala, come v'ho detto, facendo che la detta linea si congiunga con l'altra, come fa il lato. a b. con il fianco. e. Et procedendo così di mano in mano verrete à chiudere la vostra pianta nel beluardo. a. La onde vi verrà disegnata la pianta d'angoli simili à quella che haurete tolta in disegno. Hora questa vi sia generale effempio di tutte le piatte delle città già fabricate, siano di quanti lati, & angoli si vogliono essere. Ma se si hauesse à disegnare una pianta di nuouo in vnsito doue non fossero anchora sute muraglie intorno, farebbe di bisogno procedere come vi mostrerò. per non vscire dell'ordine vi darò vn'effempio di forma quadrangolare. Poniamo che habbiate vn luogo piano, doue vogliate disegnare la pianta d'una fortezza di 4 angoli. fara di mestiero che ritrouiate quattro punti, come stanno le quattro lettere. a. b. c. d. in questo modo planterete una bacchetta, ò perrica (secondo la distanza) in cima della quale sia legata una tauoletta, ò altra cosa, per poterla veder di lontano. La planterete dico in puro. a. Quindi poi vi farà di bisogno hauer vn piede à guisa d'vno squadro da misurare la terra, alto piedi tre in circa, sopra del quale porrete lo strumento, & piantando questo piede in punto. c. accommodarete il bossolo sopra, che stia piano à livello, & volgendo la dioptra, traguardarete nel segno della bacchetta posta in punto. a. facendo à quel modo una linea retta, quale sia il primo lato della vostra fortezza.

fortezza, che si ha a fare; & ridotto per qual vento passi questa prima linea, & a quanti gradi volgete poi la dioptra intorno tanto ch'ella vi venghi a formare vn angolo retto, per essere la pianta di 4 angoli. Poniamo che la prima linea passi a gradi 2 di Ponente, volgendoui a mano destra; l'altra douera passare a gradi 2 di Tramontana. Voi dunque segnarete nella vostra polizza; primo lato gradi 2 di Ponente verso Maestro; poi traguardando dal punto. c. verso vn'altra bacchetta posta in punto. d. farete che la dioptra vi traguardi nel segno di detta pertica, o bacchetta giustamente per gradi 2 di Tramontana, così hauerete ritrouati due lati. a c. & c d. che faranno vn angolo retto in punto. c. nel qual luogo porrete vn'altra bacchetta, leuandone lo strumento, segnado prima nella polizza; secondo lato gradi 2 di Tramontana; douete poi andare in punto. a. & leuarne la bacchetta, piantando lo strumento in iscambio della bacchetta; & di qui douete traguardare verso vna bacchetta, che sia al punto. b. formando vn'altro angolo retto in punto. a. così hauerete il terzo lato, il quale (misurato che si sia eguale a gli altri) noterete nella vostra polizza a quanti gradi & in qual vento egli fara; che sendo l'angolo retto, douera passare a gradi 2 di Levante. Hora ritrouato il terzo lato, et segnatolo, piantarete di nouo la bacchetta come era prima in punto. a. leuandone lo strumento, il quale piantarete in punto. b. traguardando verso. d. & facendo così il quarto angolo; la doue ritrouato il quarto lato. b d. & segnato a quanti gradi, & di qual vento, (che douera essere a gradi 2 d'Ostro) piantarete di nouo la sua bacchetta in punto. b. & così hauerete vna figura di 4 lati simile alla. a b c d. Nella quale volendo fare i beluardi, farete in questo modo. Misurerete quanti passi vorrete che occupino i beluardi sopra gli angoli della cortina iui facendo vn punto per fianco, nel qual punto piantarete vna bacchetta con vn segno in cima (come gia v'ho detto) nel quale possiate traguardare. posto così il segno, vi tirarete alquanto lontano, & qui piantarete lo strumento tanto diritto al punto fatto nel lato, che possiate traguardare per linea retta nel punto fatto. Poniamo che il primo fianco deggia essere al punto. n. voi (fatti tutti i punti prima ne i quattro lati) ve ne girate con lo strumento nel punto. e. & quinci traguardando nel punto fatto nel lato. a b. presso al. n. farete la. e n. retta, perpendicolare sopra al lato. a b. facendo con il medesimo ordine le altre sette perpendicolari. f. o. g. p. h. q. i. r. K. s. t. l. & u. m. Nelle quali misurerete la lunghezza de i fianchi di quanti passi

L 2 vorrete,

vorrete, ne i punti. n. o. p. q. r. s. t. u. quali suppongo che siano eguali. Fatti i



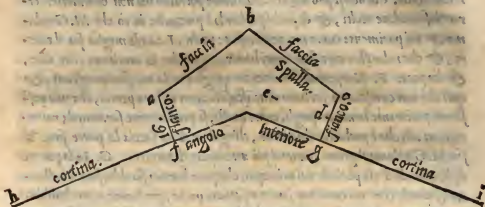
fianchi nel modo ch'io v'ho detto, farete le faccie in questa maniera. piantarete lo istrumento ne i punti dati sopra i lati, & traguardarete dirittamente contra la. u. x. la quale vi fa vna faccia nel beluardo. a u x; & vi dinota il tiro del fianco. r. quale vi douera guardare la detta faccia. u. x. douetè poi leuare lo strumento, & così piantarlo di mano in mano in tutti gli angoli de i fianchi, & traguardare dirittamente, com'haurete fatto nel fianco. r. Tirando sette altre linee, quali si doueranno intersecare insieme, come fanno le due poste fra i due fianchi. n. o. l'vna delle quali congiugendosi con la. u. x. in pñto. x. verra à fare vn'altra faccia eguale alla. u. x. dal pñto. n. al pñto. x. Giul. Perche hauete tirata la diagonale. x. y? F. Perche vi volena dire, che tirandone vn'altra simile ne gli altri due angoli, fareste gli angoli delle faccie, ò vogliamo dir de i beluardi, in punto più certo, che facèdo altrimenti. Nòdimeno potrete fare come vi parra Hauete intesa questa dimostrazione? Giul. Io l'ho intesa benissimo. F. Sia laude al nome di Dio. Sopra le due sorti di piatte si fabricano i modelli. Cio è ne i luoghi già tinti di muro, & ne i luoghi altresi, doue non sia fabrica alcuna, com'hauete

inteso,

inteso, nelle due dimostrazioni passate, quali credo che voi parimente, & M. Girolamo, habbiate à pieno intese. Per il che (parendomi che sia hormai vicino l'sole all'orizzonte) mi ritornerò doue lasciai la fabrica della misura, ò scaletta finta di piedi 50; con la quale (volendo far il modello) tirarete tutte le misure della vostra pianta. Il che fatto misurerete parimente tutta la materia che adoprarete à far il modello. Poniamo caso che lo facciate di legno, voi tagliarete prima tante tavolette, quanti doueranno essere i luti della fortezza, & queste proportionarete con la scaletta, facendole di tanti passi finti lunghe, quanti voranno essere con effetto que' della fabrica, facendole parimente tanti piedi grosse, quanta douera essere la vera grossezza delle cortine. Douerete ancho prima che incolliate queste tavolette, cauare la fossa nel fondo del modello, quale vorrà essere d'vna tauola tanto grossa, che vi si possa far il tutto commodamente, & dalla parte verso il recinto, incollarete queste tavolette per le cortine, alle quali (dapoi che hauerete compito di fuori) appoggiarete altro legno di dentro, che vi dimostri il terrapieno. Ma vi conuerra prima, fare tutti i beluardi, proportionandogli (per non starui à dir' ogni cosa) secondo l'ordine delle misure, ch'io v'ho dichiarate. Venendo poi alla parte di fuori, v'accommodarete la contrascarpa, come douera stare, & parimente l'argine d'un legno simile à quello del terrapieno. Con quest'ordine ve ne girete proportionando il vostro modello fin à tanto che sia compito. Del quale si seruira poi nella fabrica della fortezza, facendola della maniera che sarà il detto modello. Hora questo è quanto vi posso in così poco spatio di tempo ragionare del modo di fabricare i modelli. Onde se altro non vi resta, potremo dar fine presto alla giornata d'hoggi. Giul. Altro non mi resta eccetto che io vorrei, che vi fosse in piacere di darmi vna nota di tutte le misure, che voi m'hauete dianzi dichiarate. Et oltre di ciò vorrei che mi deste ancho un effempio d'un beluardo in figura, con i nomi di tutti i termini di quello. Fatto che habbiate questo effempio, confesso d'esserui tutto che senza di ciò) infinitamente obligato. F. Io farò molto volentieri quanto v'è in piacere, ne voglio che per ciò m'habbiate obligo alcuno, se non d'amarmi, come sò che m'amiate per vostra cortesia. Venendo adunque alle misure, vi replicherò quelle con vn breue epilogo. Le cortine si fanno nel fondamento piedi 10 per il manco, realmente poi 12 fin à 16. i contraforti di piedi 10 fin à 14 lunghi, & grossi piedi 2 (di mattoni) ma d'altra pietra non vogliono manco di 3.

di 3. La scarpa dee ritirarsi d'ogni cinque piedi uno. L'altezza delle cortine da 3 o fin' a 38 ouero 40 piedi, secondo i siti. Il parapetto vuol essere grosso quanto è la lunghezza de i contraforti, accompagnati dalla grossezza della cortina; lasciando alla parte di dentro piedi tre (per il manico) per fermi le banchette. Di sopra dal cordone, in sito piano, il parapetto non vorrebbe esser' altro più di piedi 10 & dalla parte di dentro sopra alla banchetta alto quanto è un huomo comune. Delle distanze da un beluardo all'altro, non vi do regola alcuna, rimettendomi al vostro parere, qual sò che non sara molto diuerso dal mio. I beluardi si fanno con fianco tal hora di passa 20 di 18 di 16 di 14. manco di 12 nõ vuol essere. ne i maggiori si fanno le spalle di passa 8 & di 9 & se il luogo è sottoposto à batteria, si faranno di 10. ne i minori si parte per metà, come è in quelli di 12 cio è la metà alla spalla, che è passa 6; & 6 alla piazza. Le reculate non vorrebbono manco di piedi 5 o lunghe. Il merlone non vorrebbe essere grosso manco di passa 3 ne i minori. Ma di 4 & fin' a 5 si dourebbe fare. Dall'angolo interiore al fianco quanto vi sara maggior lunghezza, tanto meglio riuscirà il beluardo; che al mio parere non vorrebbe essere manco di passa 20 se la necessità non astringe à far' altrimenti. L'altezza de i beluardi dee soprauanzare la sommità delle cortine 3 ouer 4 piedi in sito piano. I caualieri si fanno secondo i siti, hora grandi, hora piccioli: Pure si sogliono comunemente (i mediocri) fare di lunghezza per il verso della cortina, passa 28 fin' a 32; & di larghezza verso la città passa 18 in 20. Le fosse non vogliono essere larghe manco di passa 12 per strette che si vogliano fare. Le porte larghe piedi 10 fin' a 12 & alte due piedi più, che non è la larghezza di quelle. La contrascarpa con l'argine vuole coprire (se è possibile) tutta la scarpa della muraglia; si che stando di fuori al pie dell'argine, non si veggia se non dal cordoni in suso. Le cannoniere si fanno di piedi 4 in bocca, & due nel mezzo, in circa; Nondimeno non vi è regola terminata. Dalle case al recinto ne i più stretti & piccioli luoghi non vuol essere manco di passa 20 di spatio; La qual misura è poca, & però quanto più spatio vi sara, tanto meglio sia per i difensori della fortezza. Queste sono le misure, che si usano per il più nelle fortezze. Hora io vi dirò con effempio tutti i nomi de i membri, che si ponno vedere nelle piante de i beluardi i quali sono segnati nel beluardo. a b c. quale suppono che occupi passa 16 di fianco, come vedete segnato al fianco. a f. Dico che di questi 16 passa otto se ne darebbe

rebbe alle piazze (di larghezza) & otto alle spalle, quali tengono di lunghezza quanto le reculate, per il verso delle dette reculate, come è finto ne i due puti. di *E. c.* L'angolo interiore è quello che verrebbe fatto da i due lati, ouero cortine, h f. & g. i. le faccie sono, a b. & b c, i fianchi, a f. & c g. il merlone è quello che si fa tra vna cannoniera & l'altra. La ghivlanda è quella, che



si fa nella piazza di sopra. Et ciò è quanto vi posso dire circa quelle cose, che po-
co fa mi chiedeste. G. Questo adoprare di borsolo è suto molto lungo, ond'io vi
prometto, che quasi m'è venuto in fastidio, non sò come à voi diletti il tanto ma-
sticare di parole. F. Il desiderio ch'io ho di sodisfare à M. Giulio è di ciò suto
cagione; con tutto ciò non ho però detto tutto quello, che nel fabricarlo si con-
viene. Et perche ciò benissimo si vede in molti libri, non m'affaticherò di più
dirne cosa alcuna; tanto più sendomi parso lungo quel che io n'ha detto sotto la
maggiore breuità che sia di dirne possibile. Perche, non restandomi hoggi più à
far cosa alcuna, intorno al mio debito. Potremo far' il discorso ch'io vi chiede
nel principio del mio ragionare; Cio è d'annouerare qui tra noi quei gentil'huo-
mini che in questa città conosiamo delle scienze & delle virtù desiderosi, oue-
ro almeno studiosi di qualche maniera di gentilezza, per la quale meritino co-
me maggiori lumi fra i minori, d'essere honorati & riueneriti. G. A' che fine
volete voi così che facciamo questo discorso? F. A' fin che noi possiamo poi ho-
norargli (come quegli che lo meriteranno) d'altro che d'honore di sberrettate
simulato & finto. Giul. Che altro honore (ditelmi se vi piace) vorreste voi
farli

Rozzone, mi diede saggio del nobile, & molto alto intelletto suo; & poco dopo *M. Gionabattista* suo fratello, da i quali ho ricevuto, & ricevo tutt' hora cagione di non poco lodargli. Appena conosciuti questi fui richiesto alla solutione d'alcuni quesiti dal cortesissimo, & gentilissimo Signor *Marcantonio calino*, il quale per le sue rare qualità non ha bisogno di mie laudi. Vo' pur' almeno dir questo, ch'egli hora non cura di noi, se non quanto compiace l'onnipotente suo fattore. La doue asceso il suo spirito, gode lo splendore della faccia del sommo Redentore dell'humano seme. Quasi in questo medesimo tempo fui dal virtuosissimo *M. Gabriello Gandino* molto accarezzato, il quale non ha anchor molto, che mi mostrò vn'opra di sua mano, di disegno di penna dico, la quale poi che sarà nelle mani de' gli huomini peruenuta, potrà farlo anchora oltre i confini d'Italia conosciuto. Qui posso chiudere l'ordine di quelli che da me sono fin'ad hora conosciuti dilettarsi delle scienze, che noi trattiamo, ouero d'alcun'altra, ò che sono segnalati di qualche virtù particolare. Ma che dico io, pur me ne resta vno, che fra tutti mi si è non solo desideroso di queste cose d'Euclide dimostrato, ma con la sua liberalità amico sopra gli amici; tutto ch'ei non sia nel numero de' i primi ricchi; tal che voi forse, s'io no'l vi dicessi, non lo stimereste. *M. Giulio*? Non è egli molto vostro amico *M. Marcantonio* d'acqua viva? *Giul.* Come amicissimo. Et molto più *M. Vincenzo Gabiano* poeta molto eccellente, qual'è suo cognato. *G.* Hora io (come v'ho detto) ho conosciuto *M. Marcantonio* molto cortese verso di me, & molto virtuoso altresì, col quale conueno chiudere la schiera di quegli ch'io ho fin'ad hora conosciuti. *F. Gome*, non ho io veduto il Conte *Camillo Martinengo* farui di molte accoglienze? *G.* Egli è vero, ma io mi credeua che si come ne escludeste i Dottori, così ancho haueste terminato de' quei gētil'huomini, che attendeno all'arte militare. *F.* Io vi haurei auuertito, che nō intraste in quest'ordine, quando parlaste della buona memoria del *Sig. Marcantonio Calino*, se questa fosse la mia intentione. *G.* Voi hauete ragione, però dal Conte *Camillo* fui richieduto a dimostrargli per via di numeri a mettere vn'essercito in battaglia con presterza, & d'alcun'altre cosette che all'arte militare fanno ornamento. In quel mentre che noi trattauamo di questo, ecco ch'io m'accorsi ch'egli si diletta della intelligenza delle piante di fortezze, & della descriptione de' paesi, col bossolo, cosa in vero à grandissimi capitani molto importante. Ma io non andai circa otto giorni, che dal Conte *Aloisio Auogadro* fui pa-

rimente richiesto, il quale dando opera à queste medesime cose, m'ha molto liberalmente donato. Et non è anchor troppo, che mi se vedere vn gentil huomo de' suoi vn discorso della felice memoria dell' Eccellentiss. Francesco Maria Duca di Urbino, nel quale compresi quanto quel valorosissimo Principe si dilettaffe di queste scienze, con le quali si preparaua grandissima facilità alle sue imprese; percioche io ho sentito dire che molto si dilettaua d'hauere la description naturale di diuersi paesi; onde bisognando condurre vn' essercito sapena per questa via, quali fossero i buoni paesi, & quali i cattini & periculosi, cosa inuero degna del suo alto intelletto, & valore incomparabile. Di qui credo che si mouesse il Cōte Aloisio à dar' opera à queste cose, così stimo io, percioche quel gētil huomo, che mi mostrò il discorso ch'io v'ho detto, disse hauerlo tolto nella camera del Conte, il quale perseverando così in queste, come in altre cose all'arte militare pertinēti, potrà molto bene, qual' hora venisse l'occasione, seruire questi Signori che lo stipendiano. Si come potrà all'incontro il Conte Camillo dimostrare all' Illustriss. & Eccellentiss. Duca di Ferrara quāto vaglia nell'armi. Io voglio far fine hor- mai per non hauerne à mente più, ch'io sappi, alcuno. Giul. Io haurai creduto, che il Sig. Girolamo Martiniengo, sendo nel numero de' primi conduttieri di gente d'armi della Signoria di Vinegia, hauesse molte di queste parti. G. Io non vi sò dire, perche non ho delle cose sue alcuna cognitione. F. V'asseruo io, ch'egli è atto ad insegnare à molti che fanno professione di fortexze. Che ciò sia vero, ne fa piena fede più d'vn luogo, doue egli è stato gouernatore. Ma ultimamente Corsù, doue si è fatto vn beluardo d'estrema fortexza, mentre ch'egli fu al gouerno di quel luogo. però voi non hauete punto creduto in vano, ch'egli sia di queste cose instrutto, quanto ad vn valoroso capitano fa di mestiero. Giul. Diremi M. Girolamo? Non conoscete voi il Sig. Giambattista Ganardo? G. Io lo conosco per vista, ma non credo d'hauer mai parlato con esso lui. Ma perche me ne chiedete voi? ditelmi di gratia. Giul. Io lo vi dissi, perche stimo; (& egli vi conoscesse per virtuoso come sete) che vi potreste molto lodare de casi suoi. Et che haurreste aletrsi cagione di predicarlo per molto studioso delle virtuti; à tal che (se voi hauete cagione di lodarne molti, per essere delle vostre letioni suto pagato liberalmente) credo che à lui potreste dar nome di liberalissimo: percioche pochi ne sono nella nostra città, & fuori ancho, che come egli dispensino con vera liberalità le facultà loro. di che ne fanno fede molti scrittori della

della nostra età, i quali spinti dalla cortesia di lui, faranno con le lor dotte car-
te il suo nome; anchor'oltre à mill'anni viuuo, & immortale. G. Io certo non
ho hauuto altrimenti sua familiarità, nondimeno ho da molti prima che da voi,
inteso quel che voi me ne dite, & più. Giul. Et del Cavalier Pompilio Luga-
go, che ne dite? G. Non ve ne so dir' altro. Giul. Come nò? Egli era come
fratello, tanto era l'amore che gli portaua, del Sig. Marcantonio Calino. G. In
somma, benchè io andassi dal Sig. Marcantonio, non l'ho conosciuto. Giul. Voi
mancate della cognitione di molti gentilissimi spiriti della nostra città. G.
Non posso gire contro alla mia sorte. Giul. Io voglio sopra ogni cosa, che
vi facciate conoscere. Perche conoscendoui egliuo virtuoso come sete, qual'ho-
ra v'occorresse il bisogno, v'aiteranno, & vi presteranno tutto il fauore che
gli sarà possibile di prestarui. G. Io desidero molto d'hauere l'amicitia non
solo di questi, ma di molti altri gentil'huomini, però quando verrà l'occasione,
io le mi farò incontro ad abbracciarla. Giul. Intendo che'l Conte Curtio Mar-
tino go parimente molto si diletta di fortexxe, di saperne ragionare, per via
di scienza dico. F. Ei ne dee saper la parte sua, perche sendo stato lungo tem-
po al seruigio di Cesare, non è possibile che sia altrimenti. G. Di ciò non vi sa-
prei dar conto alcuno. Giul. Noi ce ne habbiamo vno fra tutti gli alti intellet-
ti molto raro; il quale, per non habitare nella città, era forse ad ambidue voi,
come à me, uscito di mente. G. Chi è questo? Giul. Il signor Nicolo Seccho.
G. Voi dite il vero. Io ho sentuto dire (non ch'io'l conosco) che di fortificare
egli sa molto, oltre à molte altre scienze. Giul. Ciò è varissimo. Et vi promet-
to che allhora, quando egli fu mandato da Ferdinando Inuitissimo Re de' Ro-
mani, Oratore al Turco, dimostrò la rarità, & eccellenza dell'ingegno suo:
senza che il populo Milanese ha cagione di celebrarlo per molte età. F. Hora
voi ve n'hauete pur ritrouati tanti, che sono atti à renderè molto più honorata
questa patria, ch'ella non sarebbe così senza di loro. Tal che così hauete fatto
la parte vostra, & la mia; perciocchè sendo (com'io sono) più forestiero di voi,
ho ancho pratica di manco numero di persone, che voi non hauete. Con tutto
ciò non voglio che noi però restiamo di dispensar' il tempo, che ci è (oltre al no-
stro credere) soprauantato. Giul. Ritrouate voi il modo, che noi vi seguire-
mo. F. Il modo sia questo, che (non dipartendoci da questo soggetto) si co-
me noi siamo stati vu pezzo nella città parlando di questi gentil'huomini, ci si

ci dipartiamo, alquanto uscendo de' termini di quella, doue spesso, che noi (senza stancarci di troppo cammino) ritroueremo spiriti degni d'alta, & rara consideratione. Massime voi M. Giulio, che hauete conoscenza di diuersi signori qui intorno. Giul. Anzi M. Girolamo, il quale ha cercato dell'Italia molto maggior parte, che non ho cercato io. G. Vi prometto che di qui à diman' à sera non ci partiremmo quinci, s'io vi douessi raccontare tutti quelli, ch'io ho in diuersi luoghi conosciuti. Giul. Non hauete voi udito che M. Francesco disse, che non ci dobbiamo troppo dilungare da i confini della nostra città? Come farò io, che non varcando oltre à 60 miglia, vi dirò, come fossero formati in cielo tre spiriti pieni di diuini & altissimi concetti. I quali mandati dal grande Iddio ad habitare in terra, ne i confini d'Italia furono collocati; accioche per mezzo loro le diuerse voglie di due nationi fossero in amicitia perpetua congiunte. Dell'Eccellentissimo Prencipe di Trento dico, Lo Illustrissimo Monsignor Christophoro Madruzzo; del signor Nicolo suo fratello; & del Reuerendissimo Monsignor Ludouico, Eletto di Trento, figliuolo al predetto signor Nicolo; I due fratelli, vno nato al gouerno de i populi, l'altro per essere vn nouo Marte, fanno questa nostra età ritornar d'oro. Da i quali punto non dege nera l'inclita, & valorosa prole. O felice città di Trento; quante laudi otterrà anchora per il valore del nobilissimo animo del Reuerendiss. tuo nouo pastore. Quanta pace godrai anchora sotto l'ombra di così alto, & degno Prencipe. Potrai dolerti forse che'l tuo nome, non sia al paro d'ogn'altra famosa città in tutta Europa celebrato? Qual'altra come te potrà di tanti heroi, girarsi superba, & altiera? Chi nasconderà'l tuo nome hormai, dalle stranere genti? Dolgati solo di non esser degna di tant'alto bene, com'è me duole, di non esser tale, che per la mia penna potessero essere, come conuerrebbe, celebrati gli honori di quella inclita, & valorosa famiglia. Della quale à me repute esser meglio il tacerne, che col dirne intrare in vn pelago sì profondo, & largo, la cui uscita, ad ogni altissimo, & eleuato ingegno sarebbe impossibile. Et per ciò mi risoluo di far fine, col lasciar campo à voi, di poter' alquanto caminar' anchora, fin che si peruenghi al fine della nostra giornata. F. A' voi M. Girolamo tocca di dire. G. Perche più à me, che à voi? F. Perche io ho ragionato tutt'hoggi, & fatto così la mia parte. G. Sete degno d'iscusatione, onde io son contento di far quanto à voi piace, senza tormi dal soggetto di hieri. Giul. Sonui forse
anchorà

anchora di que' valorosi conti, che vi diedero materia di bellissimo discorso, nel ragionamento di hieri? G. Sono in vero, & degni d'essere celebrati da i più eleuati ingegni, che hog giudi scrivano; fra i quali è il conte Sigismondo, che ha dimostrato gia in più d'una impresa al seruigio della celebratissima, & felicissima casa d'Austria, quanto vaglia la sua persona con l'armi, & col consiglio. Egli è fratello al Conte Felix. Sonouì poi il conte Battista, & il conte Giulio, fratelli al conte Francesco, che s'ha mettonato hieri da noi. I quali fanno parimente sede col loro valore, quanto sia quella Illustra casa data all'essercito di Marte. Non sono molto lungi da questi, gli Illustri, & nobilissimi Conti Lodrone-schi, I quali, al seruigio di Cesare parimente & del Serenissimo Re Ferdinando suo fratello fanno la famiglia loro molto celebrata. Euui il Conte Sigismondo, dal predetto Re molto amato per le sue rare, & degne qualità. Sonouì parimente il Conte Girolamo, & il Conte Paris, che in Piemonte hanno mostrato non pochi segni de i valorosi animi loro. Ve ne sono anchora molti, i quali non conosco io. Passando poi alquanto più oltre, non voglio che vi sia nascosto, quanta sia stata la gentilezza, la cortesia, & la liberalità, ch'io ho ritrouata nello Illustra Signor Antonio maria, caualier di Tirano. & altresì nel signor Nicolo suo genero, da i quali ho tanti & tali beneficij receuuti, ch'io per ciò haurò cagione di celebrare i nomi loro, in fin ch'io viua, & dopo morte anchora, se ciò fosse possibile. F. Io ne credo più che non ne dite voi, percioche ha da diuersi inteso, che à quanti forestieri passano per doue egli habita, dimostra quanto sia gentile, & cortesissimo caualiero. G. Così è per vero dire, & vi prometto, se noi fossimo hora in viaggio con le persone nostre, come siamo con le parole, che non potremmo se non sperare d'esser cortesissimamente albergati, quantunque fossero passate le vintitre hore, come sono. Giul. Come vintitre hore? Io mi pensaua, che anchor vi fosse vn gran pezzo di giorno. facciamo fine, ch'egli è hora di gir' a cenare. F. Non è però passata l'hora. G. Non per noi; vi prometto che le mosche, nè meno il caldo non ci dara cenando fastidio; Tanto più, che noi ci partiamo da questa fonte, & d'isto praticello tutti freschi. Giul. Egli è vn buonissimo, & diletteuole luogo à questi tempi caldi; Però (se à voi così piacerà) voglio che ci ritiriamo qui qualche fiata à ragionare; facendo per hog gi fine.



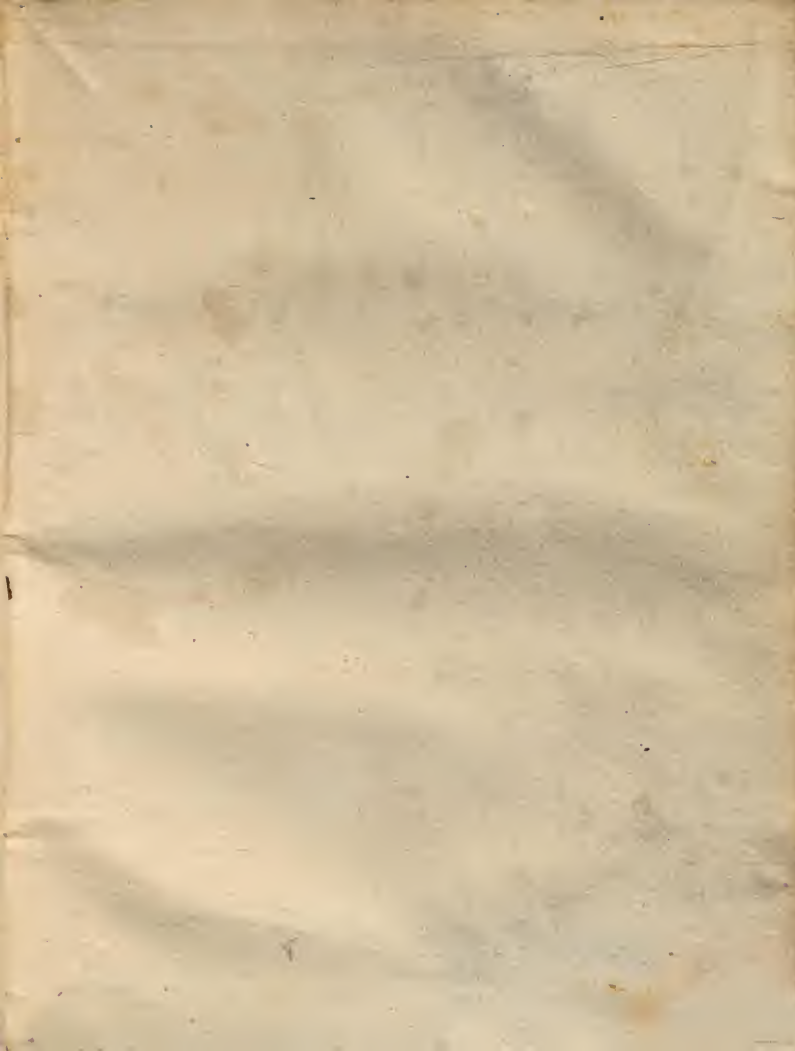
GRANDE, & intenso è stato il desiderio ch'io ho hauuto Illustre Signor Conte, che V. S. insieme con tutta la sua Nobilissima famiglia d'Arco, sapesse quanto io le sia affettionato; ma non m'è venuto mai di poterlo arrecare à fine. Perche tuttauia facendosi maggiore, mi deliberai, che chie ne douesse auuenire, di mostrale di ciò qualche segno. Onde postomi à comporre questi due Dialoghi, che trattano del fortificare, pensai (fidatomi della innata gentilezza & bontà sua, & del Conte Francesco altresì) di porui i nomi d'ambedue; Non perche io credeksi di poter' aggiungere al splendor di quelli cosa alcuna, ma solo per far fede à V. S. quanta sia l'affettione ch'io ho sempre hauuta alle rare qualità sue, dal primo giorno, ch'io l'odi ricordare per vno de' più cortesi, de' più gentili et valorosi cauallieri della nostra età. Onde nacque in me quel desiderio di conoscerla, che suole spesse volte nascere ne i cori di coloro, che odono à ricordare le cose degne di marauiglia. Che non hauendo mai ragionato seco, nè meno vedutala, se non con gli occhi della mente, subito incominciai à desiderare d'esserle volontario seruo, & di far cosa (s'io potessi) che grata le fosse. Hora non hauendo altro mezo di questo migliore, per mandar ad effetto il mio pensiero, la prego che si degni d'accettare questo mio libro; Non per quello ch'io deurei, per sodisfare al grandissimo merito di lei, parimente & al desiderio mio; Ma per quel tutto, ch'io le posso per hora offerire. Pregandola che quale egli sia, si degni di tal hora leggerlo & far. Altresì che passi per le mani di quegli Illustri Signori suoi cugini. Io mi rendo certo che V. S. degnera la mente sua à ciò fare; non perche sia compositione degna di lei, ma per mostrarsi verso di me cortese, & gentile, come suole sua mercè mostrarsi verso di chi l'hama, & honora. Restami ch'io faccia mia scusa con lei, & con tutti coloro, che

ro, che per tale mi riputassero, con dirle che non imputi questo mio officio à te-
merità alcuna, ma solo al grandissimo desiderio ch'io ho di servirla, ciò attri-
buendo. Di che sò che non mancherà V. S. alla quale bacio le mani, & ri-
uerentemente come debbo, mi raccomando. Di Brescia.

Di V. S. Illustrè

Affettionatissimo seruitore Iacomo de' Lanteri
da Paratico.

Sia auertito il lettore, che quelle figure che si sono date, sono per effempio
solamente, & per dimostratione, & per ciò non si marauigli, se non sono po-
ste con la debita proportionè.





2-1 9 10-

317j 34.

